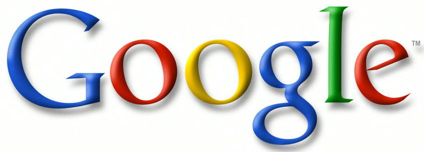
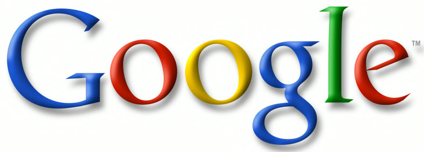
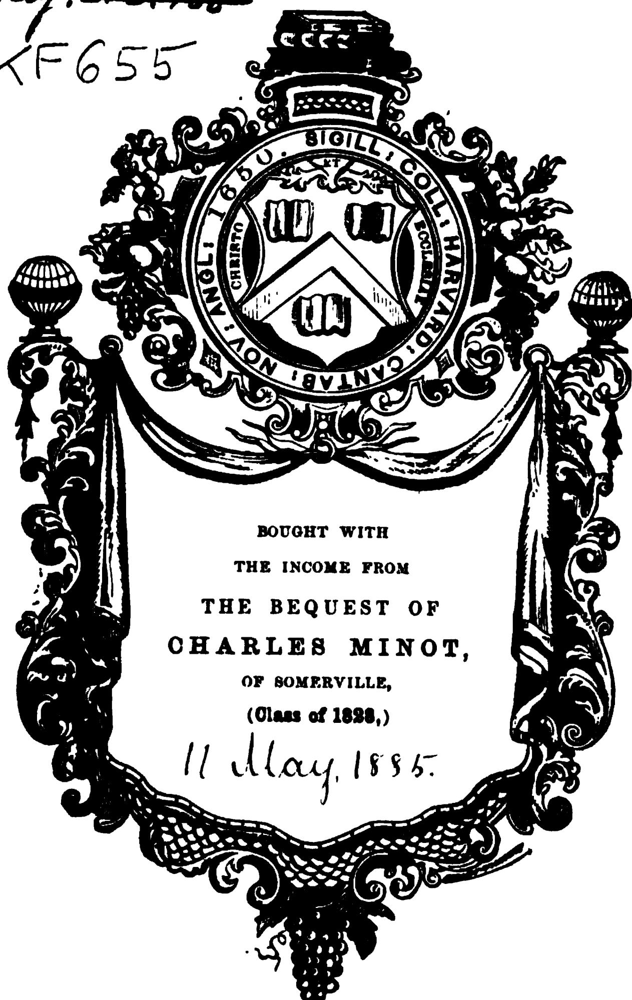





SIGILL : COLL : HARVARD : CANTAB : NOV : ANGL : 1650.
CHRISTO
ET
ECCLESIAE



BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ GEOGRAFICA

ITALIANA

ANNO XI — VOLUME XIV

Serie II - Volume II

ROMA
STABILIMENTO GIUSEPPE CIVELLI
Foro Trajano, N. 37

—

1877.

INDICE

Atti della Società.

Memorie e relazioni.

Notizie geografiche.

Società Geografiche.

Bibliografia.

Letteratura geografica.

Necrologie.

Carte e Tavole.

ATTI DELLA SOCIETA'

Conferenza del giorno 21 gennaio.

Presidenza del vice-presidente MARAINI.

La Società geografica italiana tenne il giorno 21 gennaio la seconda delle consuete conferenze mensili. Presiedeva il vice-presidente ingegnere C. Maraini, avendo ai lati i consiglieri Camperio, Guastalla, Malvano e Vitelleschi. Il presidente della Società geografica assisteva alla conferenza, essendo poscia richiamato da altre occupazioni.

Il signor Adolfo Angeli lesse dapprima un breve rapporto sul viaggio d'esplorazione del sig. L. M. D'Albertis al fiume Fly, nella nuova Guinea. Nel suo primo viaggio il distinto viaggiatore italiano aveva risalito il fiume soltanto sopra una lunghezza di cento miglia; ma nel secondo risalì molto di più sopra un battello che gli era stato donato da una Società di colonizzazione fondata in Australia. A circa trecento miglia dalla foce le cateratte non gli permisero d'andare innanzi, e nel ritorno esplorò buon tratto d'un affluente, cercando di avere tutte le possibili notizie sulle terre circostanti. Così raccolse copiose note sulla storia naturale, gli abitanti e la configurazione generale di una regione in gran parte sconosciuta, delle quali il sig. Angeli presentò un breve sommario.

Il presidente diede la parola al capitano Manfredo Camperio. L'egregio geografo espose i risultati scientifici ottenuti dall'ultima spedizione inglese al Polo Nord, narrandone le principali vicende. Si diffuse specialmente intorno alla scelta della miglior via per raggiungere le più elevate latitudini, e sulla questione del mare polare libero. Paragonò la via dei mari aperti fra la Groenlandia e la Nuova Zembla e quella dello stretto di Smith, dando a questa la preferenza. Parlò del nuovo indirizzo delle spedizioni polari, e dei risultati che ne potevano aspettare le scienze. Propose, da ultimo, un applauso ai valorosi navigatori, che, sotto la guida del capitano Nares si accostarono più di tutti i loro predecessori al polo, e lo scelto uditorio espresse infatti la sua ammirazione, incaricando la presidenza della Società geografica di mandare a quella di Londra un fraterno saluto.

La brillante esposizione dell'on. Camperio venne vivamente applaudita dall'uditorio, che l'aveva seguìta su di una carta a bella posta disegnata.

Prima di levare la seduta il presidente fece la seguente comunicazione:

« Mercè una sovvenzione governativa, e generosa offerta di più di 1,500

lire del signor Adamoli, la Società potè portare da 30 a 42,500 lire la somma messa a disposizione del capitano Martini, senza tener conto delle spese di viaggio dall'Italia all'Egitto. Aggiungendovi queste spese di viaggio, cioè 2,500 lire circa, e le nuove spese occasionate dal ritorno del capitano Martini, cioè 39,000 lire, aggiungendo in fine tutto ciò all'ammontare delle prime spese fatte avanti la partenza del marchese Antinori, si riesce a un totale di 151,000 lire, somma derivante interamente da offerte private e dal sussidio governativo. Tra non molto potremo annunciare la partenza della seconda spedizione ».

La seduta fu levata alle 1 1/2.

Conferenza del giorno 23 febbraio

Presidenza del comm. C. Correnti

La seconda Conferenza scientifica del febbraio fu tenuta la sera del 23 e riuscì veramente solenne. Vi assistevano senatori e deputati, ufficiali superiori dell'esercito, un gran numero di soci e parecchie signore, oltre ad alcuni rappresentanti della stampa italiana ed estera.

S. A. R. il Principe Ereditario, accompagnato dal suo primo aiutante di campo, generale De Sonnaz, giunse alle ore 8 precise e fu ricevuto dai membri della presidenza, onorevoli Correnti, Maraini, Amari, Allievi, Garavaglia e Guastalla, coi quali visitò le sale della Società e si trattenne qualche tempo in famigliare conversazione. Più tardi arrivò S. M. l'imperatore del Brasile, che entrò nella sala accompagnato dal marchese di Javary, e fu accolto con segni di grandissimo ossequio e deferenza.

Dopo la lettura dei doni pervenuti alla Biblioteca sociale e la comunicazione di altre minori notizie, prese la parola l'onorevole Correnti e pronunziò il seguente discorso:

Eccelsi Principi,
Egregi Soci,

Il nostro convegno mensuale, onorato dalla presenza d'un Ospite Augusto, che porta con gloriosa modestia la doppia corona del potere e del sapere, non deve però uscire dai consueti termini della semplicità e della domestichezza. A questo ci consiglia il nobilissimo esempio dell' illustre esploratore della civiltà europea, il quale volle pur concederci uno scampolo del suo tempo degnamente speso in una meravigliosa varietà di indagini e di studî; a questo ci obbliga l'indole stessa del nostro Istituto, che, non atteggiato a dignità accademica, vuol essere nulla più che una compagnevole accolta di amatori, e quasi direi di spettatori della scienza. Io perciò, come porta il mio solito ufficio, vi renderò ragione delle presenti condizioni della nostra Società; e lo farò sotto stretto obbligo di brevità, innanzi tutto pel debito di non abusare dell'onore grandissimo che questa

sera ci viene concesso; poi per lasciar al mio amico Adamoli, tempo a compiere il pietoso ufficio da lui assunto di ritrarci la vita operosa d'un eroico nostro patriota e viaggiatore, a cui non mancò la fama, se non perchè, come molti altri de' nostri, per un cotal avanzaticcio di quasi ascetica ritrosia, preferì di vivere e di morire ignorato ed inedito.

La Società geografica italiana, che finisce ora il decimo anno di vita, ha scritti nel suo Albo più di 2200 socî, de' quali 120 meritano titolo di fondatori, come quelli che versarono nell'erario sociale una somma bastevole a fruttar in perpetuo la loro posta annua. Non è, come vedete, il pubblico consentimento che manchi alla nostra Società; la quale tra le tante nate in quest'ultimo ventennio nelle più illustri città del mondo, è la più numerosa. Delle sue attuali condizioni economiche avrò a dar conto nella prossima adunanza generale, che, per necessità di Statuto, dovrà essere convocata prima che esca la primavera. Quì dirò solo, che le poste sociali voglionsi giudicare troppo esigue, se si guardi alle spese. Il solo Bollettino, che si distribuisce a tutti i socî, per poco non ripaga intero il contributo di ciascuno di loro. S'aggiungono gli spendii crescenti per gli uffici, le corrispondenze, le commissioni, i premii. Contuttociò si tira innanzi: v'ha fortunati compensi e continue riprese, che fin qui ci sconsigliarono di accrescere, come molti pur vorrebbero, la misura delle poste, e di ritentare così la fedeltà dei soci, arrischiando di smuovere le basi del nostro sodalizio. Abbondarono, ad arricchire la biblioteca sociale e il museo, doni pregevoli di cimelii etnografici, di libri, di manoscritti, di carte; e fra i doni più accetti ci piace ricordare quello testè pervenutoci dal Governo imperiale del Brasile, che colla più recente ed accurata statistica di quel vastissimo, sto per dir mondo fluviale, ci dà anche le carte topografiche d'una regione fin qui poco nota, che è il Paraguai, durato per tant'anni in una quasi cenobitica clausura. Rincalzarono poi il nostro sottile erario largizioni di privati, ed assegni del Governo, destinati ad incoraggiare con premî gli scrittori di cose geografiche, i viaggiatori; tra gli assegni cospicuo ed immanchevole è quello destinato a coniare un'aurea medaglia d'onore, che S. A. R. il Principe Ereditario d'Italia, sotto il cui patrocinio si è costituita la nostra Società, conferisce ogni anno, sulla proposta del Consiglio sociale, a coloro che abbiano resi insigni servigi alle discipline geografiche. Se è vero dunque che le poste dei soci appena bastano a serbarci un filo di vita letteraria, è più vero ancora, che il vedere questo nostro Istituto durare e vivere onorato, e il saperlo soccorrere all'opera, aprì una via su cui spesso v'ha chi si mette in cerca di onore e di novità, creò come un richiamo alle volontà incerte, e ci acquistò tanto credito e favore da renderci possibili imprese, che escono dalle angustie scolastiche ed academiche.

E basti aver così profilata la fisonomia economica della nostra Società, non essendo possibile fermarcisi più a lungo senza entrare nella noia impacciosa de' numeri, i quali si avranno a dare a suo tempo coi debiti riscontri di prove. Ora tocchiamo di volo cose di maggior sostanza. E quali frutti di studio, e d'opere si cavano da codesta Società? Avete a pensare, che siamo tutti lettori più che scrittori, e come già confessai, scolari, piuttosto che maestri. Tutt'al più il nostro è un'Istituto di mutuo insegnamento. E però i frutti sentono ancora l'immaturità e l'acerbezza delle novellizie.

Il Bollettino, che si vorrebbe pubblicare ogni mese, dovrebbe portare ai soci compiute e tempestive notizie di tutti i progressi della scienza tellurica: libri, viaggi, scoperte, relazioni, bibliografie, corrispondenze, e per giunta gli atti delle nostre conferenze, e le rassegne dei lavori delle altre Società geografiche. S'ei risponda o nò a quest'ideale, altri giudicherà. A noi non riuscì ancora d'esserne contenti, tanto che ci rifacciamo ogni anno da capo a ripensare e a ritentare nuove riforme e correzioni. Difficoltà grande è quella d'annestare convenientemente al Bollettino delle notizie e degli atti le memorie originali e i ponderati lavori, che, frutto di studi riposati e coscienziosi, rifiutano la servitù della misura e l'obbligo della scadenza e mal s'acconciano alle esigenze della periodicità. Ma anche per ciò si studieranno, e, spero, si troveranno opportuni compensi. Già si è sperimentato utilmente il ripiego di pubblicare separatamente le memorie e gli studi che per mole di lavoro o dischiesta di tempo non potevano incorporarsi col Bollettino. Così, sotto questa forma di segregazione, si mandarono fuori la grammatica della lingua Denka, opera lodatissima del nostro collaboratore, Beltrame; le note originali dell'ultimo viaggio del Miani oltre il Mombuttù, riordinate e commentate dal consigliere Camperio, e infine il grande indice o vogliam dire *regesto* biografico e bibliografico per servire alla storia della geografia in Italia, e i primi saggi d'un libro sulla geografia naturale e civile d'Italia; opere che vennero onorate col maggior premio dal Congresso geografico internazionale di Parigi. Queste pubblicazioni, accolte con manifesto favore, non sono altro però (lo confessiamo volentieri) che accenni e promesse. Alla grammatica Denka dovrà tener dietro in breve il ricco vocabolario di quella lingua diffusissima nella Nigrizia orientale; e già l'instancabile Beltrame, a cui dobbiamo anche i preziosi appunti sui dialetti degli Akka pubblicati nell'ultimo nostro Bollettino, ne ha ammannito per la stampa il manoscritto. La storia dei viaggiatori italiani, di cui già aveva con mano sicura tratteggiati i primi contorni il Branca, segretario che fu di questa Società, e ripresa poscia, nell'occasione dell'ultimo Congresso geografico, con più largo corredo di notizie dal cav. Amat, nostro benemeritissimo socio, sarà tra breve riveduta e rifatta in una seconda edizione. Le

linee iniziali della geografia naturale e civile della nostra penisola, risguardanti fin qui solo la geografia appenninica, l'idrografia e la sismografia, che furono appena profilate dal prof. Ponzi, dall' ispettore idraulico Baccarini, e dal capitano Gatta, dovranno, se sostanza di volontà secondi i confessati propositi, svolgersi quandochessia in un disegno completo, seguendo il tipo immortale del libro di Carlo Cattaneo sulla Lombardia. Infine la storia della letteratura italiana sulle Indie orientali del prof. De Gubernatis, e le diligenti indagini del prof. Uzielli sul Dati, e più i nostri antichi portolani. sono una splendida e promettente introduzione ad un'impresa troppo lungamente vagheggiata e ritardata, ma a cui pur si avrà a metter mano, voglio dire alla collana delle opere italiane, che precedettero o accompagnarono la più grande delle scoperte geografiche; collana che altri immaginò di nobilitare col nome del primo e più noto raccoglitore di ragguagli itinerarî, il veneziano Ramusio.

Se avessimo a ricordare il movimento geografico, che si destò in Italia in questi ultimi anni, saremmo indiscreti: nè alla nostra Società si vuol far merito di codesto nuovo spirito di utile curiosità, di codesto riaccendimento di fantasie, di speranze e d'inquietezze operose, che moltiplica e diffonde i libri descrittivi di lontane regioni, le storie di avventurosi pellegrinaggi, i romanzi geografici, e penetra fin ne' volghi campestri, sì legati sin qui da guardinghe consuetudini alle glebe avite, e che ora sentono il misterioso invito di terre più fortunate e di patrie lontane. Il Circolo geografico di Torino, l'istituto cartografico di Guido Cora, la Società pel patronato degli emigranti, la Società antropologica di Firenze, il Club alpino, che è divenuto omai una istituzione nazionale, provano che v'ha tra noi una generazione spontanea d'istinti cosmici.

Quanto più la nostra patria ci par rinata a grandi destini, e tanto meno ci sentiamo contenti e rassegnati al covile delle idee fruste e alle angustie de' vecchi orizzonti. Le stesse scapigliature, e i traviamenti letterari me ne farebbero fede, se avessi qui agio di parlar di libri. Ma il discorso, anche non volendo, piglierebbe lo sdrucciolo academico; ed io, la Dio mercè, devo parlar di fatti.

E anche i nostri fatti sono prove e temerità di noviziato. Ma pure hanno un pregio grandissimo, chè, nati di pensiero, generano studi, idee, libri e pensieri. Questa è per la nostra Società la scusa, la giustificazione s'ella non procedette più regolata, più ubbidiente agli statuti, più corretta nelle forme. Fin da principio volle uscir di scrittoio, e dar fatti. Le forze erano manchevoli, ma il desiderio crescente. E cominciò nel 1870 coll'aiutare di consigli e di denari il viaggio dei signori Antinori, Issel e Beccari sulle coste meridionali del Mar Rosso, e sulle frontiere settentrionali

dell'Abissinia; e continuò incoraggiando, se non altro coi voti, i viaggi artici dei tedeschi; mandando il luogotenente Parent compagno al Nordenskiöld nella circumnavigazione dello Spitzberg; travagliandosi perchè fosse rispettato e tutelato e soccorso l'illustre Beccari, esule per amor di scienza ne' mari della Nuova Guinea, e immaginando l'esplorazione del deserto punico e l'accertamento geodetico delle altitudini degli aridi laghi salsi nella Tunisia, che altri credeva e crede ancora atti a rifare il lago Tritonio, anzi un vero mare numidico. Queste furono le prime esperienze, non inonorate nè infeconde. Infine si pensò a un disegno più utile e più virile: concorrere alla ricognizione della gran valle niliaca, chiave della geografia africana, e strada opportunissima ai commerci ed alla civiltà. E pigliammo per nostra parte la via più difficile e fin qui intentata; ma appunto per ciò più gloriosa e manco pericolosa, dacchè le altre regioni niliache, corse e ricorse da rapinatori e pirati sotto specie di mercatanzia, e imprudentemente frugate coll'armi da missionari a minaccie di conquista, non ponno credere a pacifici pellegrinaggi di studiosi, o ad ospitabile curiosità di esploratori innocenti. A quest'ultimo intento ci rivolgemmo al pubblico per averne voto d'assentimento e di soccorso. E l'assentimento fu pieno, e i soccorsi larghi e pronti: nè il Governo mancò al comune desiderio, e assegnò con insueta larghezza un valido sussidio: di che si deve il merito al comm. Bonghi, ministro allora della pubblica istruzione, e che per tal beneficio fu meritamente scritto tra i soci d'onore del sodalizio geografico.

La spedizione italiana, che aveva a raggiungere i laghi equatoriali prendendo dal nord al sud lungo la catena dei monti della Luna, margine orientale della valle niliaca, sebbene sia stata preparata con lunghi studi e avvalorata dall'approvazione de' più illustri geografi viventi, trovò da principio gravissimi ostacoli. Ma e dell'ordine e della natura degli apprestamenti, e delle incontrate difficoltà già si è pubblicato un ragguaglio conclusivo: o che almeno deve parer tale a chi lo legga davvero, e non con occhi loschi od assonnati.

Ora parte della spedizione e il suo venerabile condottiero, il marchese Antinori, sono giunti a salvamento nel Regno di Schoa, dove trovarono conforto e sicurezza di principesca e quasi possiamo dire cristiana ospitalità; e il Martini, rimandato dall'Antinori in Europa per rifornirsi di merci spendereccie, di strumenti, e di quant'altro occorre a' nostri esploratori, ripartirà fra pochi dì con un suo prode compagno, il capitano Cecchi, e raggiungerà, speriamo, lo Schoa in tempo accettevole per intraprendere il viaggio verso mezzodì. Così compiuta la fase di preparazione e di saggio dobbiamo credere che quest'anno stesso, col favore del Monarca di Schoa, che si mostrò ai nostri non ospitale soltanto, ma consenziente ed amico,

potremo aver novelle di nuove esplorazioni al sud dell'Abissinia, sulla via di Kaffa e d'Enarea e dentro le prime terre dei Gallas. Mentre noi si meditavano e si avviavano le esplorazioni africane, un nuovo stimolo venne ad aggiungersi a nostri desiderii, e, quel che è più, una nuova, e solenne approvazione a' nostri disegni. S. M il Re del Belgio, mosso dal pietoso intento di redimere a civiltà, o almeno ad umanità le popolazioni dell'Africa interna, preda indifesa da secoli ai violenti mercatanti e incettatori di schiavi, (un milione ogni anno di negri, se i calcoli non fallano, sono vittime di codesta caccia demoniaca) raccolse nella sua reggia a consiglio i più illustri geografi e viaggiatori, e specialmente coloro che avevan maggior pratica delle cose africane, e costituì un Senato di civiltà e di scienza, che avvisasse ai modi di diffondere anche nelle più remote e inesplorate contrade dell'Africa i beneficî della convivenza civile. Naturalmente prima di metter mano all'opera conviene studiare con quali avvedimenti raggiungere lo scopo, e prima di tutto è necessario conoscere i paesi e i popoli. L'utopia filantropica ricerca prima di tutto un' iniziazione geografica. La conferenza di Brusselles trattò con ogni diligenza l'argomento, e divisò i punti di partenza de' viaggiatori, gli itinerarii, le stazioni. Di questo terremo discorso più riposato e specificato in altra occasione. Intanto dobbiamo a comune conforto annunziare che S. A. R. il Principe, il quale ci ha in sua gentile tutela, volle accettare anche la presidenza del Comitato italiano, che deve corrispondere colla Commissione africana di Brusselles, presieduta da S. M. il Re Leopoldo. I più valenti e volonterosi nostri geografi ed etnografi, chiamati da S. A. R. il principe Umberto a concorrere co' loro nomi e coi loro consigli alla grande impresa, che deve redimere la terza parte del mondo antico, e aprir alla vecchia Europa un vasto campo di giovanile operosità, risposero unanimi ringraziando ed accettando. E noi acquistiamo in essi validi presidii e autorevoli alleati per soccorrere e sorreggere i viaggiatori, che affidati da noi, affrontano la plaga più inesplorata della favolosa Etiopia, e forse daranno alla nostra Italia la gloria di scoprire alcune almeno tra le scaturigini del misterioso Nilo.

L'on. Adamoli tenne una brillante ed applaudita conferenza sul viaggiatore Enrico Besana, della quale si pubblica il testo.

Dopo alcune parole di ringraziamento dell'on. Presidente agli ospiti illustri ed all' oratore, l'imperatore del Brasile ed il principe di Piemonte presero commiato, e furono accompagnati alle loro carrozze dal presidente, e dai membri del Consiglio.

L'adunanza fu sciolta alle ore 10.

Conferenza del 12 marzo.

Presidenza del comm. C. CORRENTI.

La Società geografica tenne domenica 12 marzo la prima delle consuete conferenza mensili. La seduta era presieduta dall'on. Correnti, e vi assistevano oltre moltissimi soci e distinte signore, parecchie notabilità scientifiche, politiche e letterarie. Erano presenti il signor Romolo Gessi, esploratore del lago Mwutan (Alberto Nyanza) e il generale Türr, presidente della Società per il canale fra le due Americhe, i quali vennero presentati ai socî e salutati da unanimi applausi.

La seduta fu aperta poco dopo il mezzogiorno dall'on. Presidente con un discorso, in cui accennò ai lavori della Società geografica, allo scopo della prima spedizione in Africa, ed alla partenza della seconda, la quale ebbe il patrocinio di S. M. e del Governo, ed il più largo e confortevole aiuto di tutta la nazione. Le più ardue quistioni geografiche e telluriche che dovranno essere risolute dai nostri viaggiatori furono accennate dall'on. Correnti.

Disse poi dell'impresa condotta dal signor Gessi, luogotenente del generale Gordon, e rammentò le scoperte fatte precedentemente nella regione dei grandi laghi dell'Equatore. Soggiunse che il generale Türr dovea parlare della grande impresa del canale fra le due Americhe.

Annunciò da ultimo la prossima convocazione dell'Assemblea generale de' soci, ed aggiunse che la cagione del ritardo con cui si tiene questa adunanza statutaria vuol essere attribuita alla necessità dei lavori fatti dal Consiglio per apparecchiare la seconda spedizione in Africa.

Ebbe quindi la parola il signor Gessi, il quale narrò il suo viaggio all'Alberto Nyanza. Conchiuse il suo discorso mandando un saluto fraterno alla spedizione italiana, e promettendo di fare ogni sforzo per incontrarla nella regione che si estende ad Oriente del Vittoria Nyanza. Il discorso del Gessi fu salutato da vivi applausi. (1)

Il generale Türr tenne poi il discorso che qui si riassume:

Nei diversi paesi da me percorsi, mi è stato facile di constatare i vantaggi che le vie fluviali ed i canali offrono al commercio ed all'agricoltura. Penetrato dell'importanza di questo soggetto, ho anzitutto studiato la canalizzazione dell'Ungheria, suscettibile com'è di grandissimo sviluppo, a motivo dei numerosi corsi d'acqua di cui è dotato quel paese.

L'antico *Canale Francesco*, compiuto nell'anno 1801, il quale riuniva la Theiss al Danubio, era in un completo abbandono e mi provai a restituirlo alla navigazione. Riconobbi anzitutto che aveva un difetto originale: il suo tracciato troppo diretto, non gli permetteva di alimentarsi nella stagione delle magre del Danubio. Per rimediare a tale inconveniente

(1) La memoria letta dal Gessi trovasi più innanzi.

bisognava risalire di 48 chilometri sino alla città di Becsc, e scavare in quella direzione un nuovo canale d'alimentazione.

La nuova sezione mi permise di ottenere acqua sufficiente per alimentare l'antico Canale Francesco; ho potuto anzi costruire un secondo Canale, il quale esce dal vecchio ad un terzo della sua lunghezza e traversa in linea diagonale il distretto di Bacs; questo secondo Canale giova non solo alla navigazione interna, ma permette, nello stesso tempo, d'irrigare 100 mila ettari di terreno.

I tre canali riuniti sono della sezione più grande che sia nota in Europa. Il loro letto a fondo d'acqua è largo 12 metri e alla superficie dell'acqua la larghezza è di 20 metri. La lunghezza dei tre Canali misura 240 chilometri. Le loro chiuse sono larghe 10 metri, lunghe 64 metri e profonde almeno 2 metri; sono navigabili pei più grandi battelli del Danubio e della Theiss, battelli di 400 tonnellate.

Sto occupandomi pure di altri tre progetti: il primo si riferisce alla canalizzazione del Bega, il quale ha adesso un pendìo troppo forte. I lavori necessari per la modificazione di questo pendìo, consistono nel dividere il Canale in tre sezioni, con chiuse. Quando saranno terminati, il distretto del Banato avrà assicurata una via d'acqua per la navigazione interna. Il secondo progetto consiste nella creazione d'un canale da Vukovar sul Danubio, a Samac sulla Sava: questo canale avrà una lunghezza di 52 chilometri e risparmierà di un percorso di 500 chilometri, senza tener conto dello sciopero che adesso impongono alla navigazione le magre della Sava. Questo secondo canale da Vukovar a Samac prende le sue acque nel luogo ove la Bosna si scarica nella Sava. Il terzo progetto da me presentato al Governo ungherese consiste nel canalizzare la Bosna, per riunirla colla Narenta, la quale ha la sua foce nel mare Adriatico. In tal modo si riuscirebbe a porre il Danubio in comunicazione con questo mare. Certamente vi sono delle difficoltà; imperciocchè fra i due corsi d'acqua trovasi il monte Bitowna-Plavna, e siccome non si può appianarlo, bisognerebbe pensare a traversarlo con una catacomba. Per girare questa difficoltà, ho proposto d'imitare gli Americani i quali vincono gli ostacoli di simile natura, collo stabilire un piano inclinato sul quale fanno passare i loro battelli per varcare la montagna.

Infine debbo segnalare qui un antico progetto, già proposto nel secolo decorso, ed il quale, attualmente, se non fosse la crisi finanziaria che travaglia la città di Vienna, avrebbe già avuto un principio di esecuzione. Questo progetto metterebbe il Danubio in comunicazione col mare Baltico canalizzando la Morava, che si scarica nel Danubio prima di arrivare a Presburgo e segna il confine tra l'Ungheria e l'Austria. Si riunirebbe lo

stesso fiume Morava coll'Oder, nelle vicinanze di Wissemburgo, di dove è navigabile nella maggior parte del suo corso; alcuni lavori basteranno per renderlo navigabile lungo tutto il suo percorso. Dimodochè, col mezzo dell'Oder, che ha la sua foce nel Baltico, la navigazione del Danubio sino a questo mare non sarebbe affatto interrotta.

Mentre mi occupavo di tutti questi progetti di canalizzazione, ho seguito con attenzione l' interessante discussione sorta a Parigi nel Congresso geografico internazionale, nell'anno 1875, riguardo al Canale tra le due Americhe. Fra tutti questi progetti, quello che parmi meno difficile è il passaggio attraverso il Darien, già raccomandato dalle più grandi sommità scientifiche, e basti citare Humboldt, Fitz-Roy, ecc. ecc. Mi colpì assai l'esplorazione di Lacharme, fatta sotto gli auspicî del sig. di Gogorza, il quale ha raccolto un gran numero di carte e documenti interessanti relativi a questo passaggio. Ciò che mi ha confermato nell' idea che la soluzione del canale interoceanico poteva essere trovata su questo punto, fu precisamente l'esplorazione compiuta dagli Stati-Uniti. Infatti debbo riconoscere che gli Stati Uniti fecero per varii anni i più grandi sforzi per studiare i diversi tracciati progettati, affidando la direzione di questi studî a' loro uffiziali più distinti ed ai loro scienziati più competenti.

Nell' importantissimo rapporto del comandante Selfridge, che dirigeva le spedizioni del Darien e che trattò la quistione con interesse del tutto speciale, io notai, che il comandante stesso, quando partì dall'Atrato per entrare nella Cacarica e nella Tuculegua, arrivando sulla cima, rimase sorpreso della poca elevatezza dello spartiacque. È vero che in seguito, dietro un'altra relazione dei suoi ingegneri, egli abbandonò questa linea per inoltrarsi nella Paranquita, situata a varii chilometri di distanza verso il Sud. Ma in questa direzione egli riuscì ad alcune vette molto più elevate di quelle che dominano la Tuculegua. Mi era permesso di concludere che esiste una lacuna nelle esplorazioni condotte dalla spedizione Americana nel Darien. Ed è appunto ciò che mi ha indotto ad occuparmi di questo grande progetto.

Per avere un punto di partenza di operazioni serie, domandai al Governo locale, vale a dire agli Stati-Uniti di Colombia, una concessione che ci permettesse di lavorare con sicurezza. In seguito manifestai a diversi amici la situazione tale e quale l'ho testè presentata. Varie persone s'unirono a me per formare una Società internazionale il cui primo obbiettivo fu quello di fare rilevare di nuovo tecnicamente e scientificamente, con osservazioni a breve distanza e nuovi scandagli tutta la parte del Darien rimasta inesplorata od insufficientemente riconosciuta nelle precedenti spedizioni.

Il 7 novembre la nostra Società potè mandare la sua spedizione di esploratori, comandata dal signor Lucien N. B. Wyse, luogotenente di

vascello, assistito da un altro tenente di vascello, il signor Reclus, e da un distinto uffiziale, il signor Bixio.

La parte tecnica è sotto la direzione del signor Celler, ingegnere capo dei ponti e strade; il quale è assistito da altri sei ingegneri di diverse nazioni, onde mantenere all'opera il suo carattere essenzialmente internazionale.

Questa spedizione è giunta sul luogo, e fu accolta dappertutto con una premura onde possiamo rallegrarci assai. A Panama, lo stesso presidente dello Stato volle accompagnarla sino a Chapigana. Se la nostra speranza non sarà realizzata, se sarà tecnicamente dimostrato che non si può tagliare il Darien mediante un canale marittimo, senza chiuse nè catacombe, verremo a dichiararvi lealmente che il taglio da noi proposto è impossibile. Allora il campo resterà libero a tutti gli altri progetti i quali richiedono una quantità più o meno considerevole di chiuse e di tunnel. Ma se la nostra spedizione dimostra, come speriamo, la possibilità di creare il canale marittimo senza chiuse attraverso il Darien, allora, signori, ci consacreremo a questa grande impresa con tutta l'energia dovuta per condurla a buon fine e siamo certi di essere appoggiati da tutti gli uomini di scienza, e da tutte le menti elevate.

L'esposizione del general Türr fu vivamente applaudita e l'onorevole Correnti lo assicurò che la nostra Società geografica si sarebbe messa d'accordo colle altre Società consorelle per contribuire, secondo le proprie forze, allo studio della vasta impresa.

Da ultimo l'on. Presidente annunciò che il Consiglio direttivo intendeva conferire all'ingegnere Telfener di Foggia, che col suo ingegno e la sua operosità si è tanto distinto nella Repubblica Argentina, dove costrusse circa 600 chilometri di una ferrovia, la quale unisce Cordoba a Tucuman e sarà, giova sperare, prolungata sino ai piedi delle Aude, la qualità di socio d'onore. Nel tempo stesso diede conto dell'opera mirabile compiuta dal Telfener e narrò degli onori che egli aveva avuto dal Governo e dal popolo argentino (1).

I nuovi soci ammessi dopo la pubblicazione dell'ultimo Bollettino sono i seguenti:

Prof. *Calamassi Luigi* (proposto dai signori cav. Gabelli e professore Angeli); Duchessa *Sforza Cesarini* (marchese Vitelleschi e comm. Correnti); *K. Hof und Staats-Bibliothek, München* (Ongania e Angeli); Ing. *G. Cuppari* (Fabrizi Paolo e Angeli).

(1) Ci riserviamo di far cenno più ampio del lavoro condotto dal Telfener nella Pampa Argentina.

I doni pervenuti nello stesso intervallo sono i seguenti:

Anales de la Asociacion Larrey Messico 1875-1876, 2 volumi, 1 volume legato in lusso, e un opuscolo. — *Garcia Cubas Antonio.* Escritos diversos de 1870 a 1874. Mexico, 1874. Un vol. in 12° legato. — Suddetto. The Republic of Mexico in 1876. Messico 1876, 1 vol. in 8° legato. — Memoria que el secretario de Estado y del despacho de fomento de la Repubblica Mexicana presenta al Congresso de la Union. Mexico 1873. 2 grossi vol. in 8°. — Informe del marqués *de Sonora* al virrey *D. Antonio Bucarely y Ursua.* Mexico 1867, 1 vol. in 8°. — Memoria presentada A. S. M. el Imperador por el mînistro de fomento des los trabajos esecutados en su ramo el àno de 1865. Mexico 1866. — *Orozco y Berra Manuel.* Materiales para una cartografia Mexicana. Mexico 1871, 1 vol. in 8°. — *Almazan P.* Tratado sobre caminos comunes, ferrocarriles y canales. Mexico 1865, 1 vol. in 4° piccolo. — *Garcia y Cubas Antonio.* Memoria para servir a la carta general de la Repùblica Mexicana. Mexico 1861, 1 vol. in 8°. — Sistema métrico-decimal. Mexico 1862, 1 opuscolo. — *Garcia y Cubas Antonio.* Atlas metodica para la ensegnanza de la geografia de la Repubblica Mexicana. Mexico 1874, legato. — 17 Annate (in fascicoli) della Società geografica Mexicana (1).

Carte. — Carta geografica y administrativa de los Estados unidos Mexicanos, por el ingeniero *Garcia y Cubas Antonio.* Mexico 1873, 10 fogli. — Plano guidar de Mexico, levantado de orden del ministerio de fomento por sus ingeniero. Mexico 1863, un foglio (1).

(1) Tutti questi doni di libri e di carte vennero mandati dalla Società Geografica del Messico.

SAGGIO DI GRAMMATICA

DELLA LINGUA DEGLI AKKA'

(Continuazione e fine, V. Bollettino, Vol. XIV, fascicoli 11 e 12)

Capitolo IV.

Segnacasi dei nomi.

I casi dei nomi, cioè le varie maniere colle quali nel discorso si usa il nome, sono indicati nella lingua degli Akkà nel modo seguente. ***Il nominativo*** (reggente) è posto sempre in principio della proposizione.

Esempî

Nanró s' èkua (s' èkó)	la donna viene
E-Masì s' ògno	l'uomo mangia
Òmbi s' kògno	la gente mangia gli uomini mangiano
Tübà s' ùmu	Tubà (nome proprio) mangia
Mukènke s'ènfu	Mukènke ride
Anranró mekotù s' kobe d	le fanciulle danzano

Il *genitivo*, che indica appartenenza, dominio, proprietà, viene espresso dagli Akkà col posporre al nome, a cui appartiene la cosa, la voce *andé* abbreviazione di *nandé*, (suo) tanto se il nome è singolare quanto plurale.

Esempî

Kào e-tukù Tübà andè
dammi il berretto di Tubà

Egió Mukènke andé
la casa di Mukenke

Nanró mekotù òmbi andé
d
le donne degli uomini

Il *dativo* si forma col preporre al nome la voce *te* oppure *e-te.*

Esempî

Ma (ema) se-mòjo t' egió nanrà;
io vado a casa mia

Emé se-mòjo t' egió nandué;
tu vai a casa tua

Ané s' òjo e-t' egió nandé;
egli va a casa mia

Il dativo viene espresso ancora nella forma seguente:

Kào Bakì-ko	dà a Bakit	nomi proprî di persona
Kào Tübà-ko	dà a Tuba	
Kào Mukènge-ko (k)	dà a Muckènke	

La voce *kào*è l'imperativo di *kuemó,* dare.

L'*accusativo* (oggetto) è posto dopo il verbo, da cui dipende, quando il verbo è al tempo presente o passato.

Esempî col tempo presente del verbo

Ma se-mògno èri	io mangio carne
Emé se-mògno èri	tu mangi carne
Ané s' ògno èri	egli mangia carne
Àma se-mògno èri	noi mangiamo carne
Amé se-mògno èri	voi mangiate carne
Kàe s' kògno èri	eglino mangiano carne

col tempo passato

Ema mognòn-gaendó bakinté (d)	io mangiai pane
Emé mognòn-gaenaó engaré	tu mangiasti pesce
Ané gnòn-gaendó e-bùku	egli mangiò banani
Àma mognòn-gaendó bakinté (d)	noi mangiammo pane
Amé mognòn-gaendó engaré	voi mangiaste pesce
Kàe s' kognòn-gaendo e-bùku	eglino mangiarono banani

Che se il verbo fosse al tempo futuro, l'oggetto del verbo allora si pone tra il verbo e l'avverbio di tempo, che sempre concorre alla formazione del futuro, che non è che il presente colla aggiunta dell' avverbio di tempo.

Esempî col tempo futuro

Ma se-mògno bakintè tobòrnbù
d
io mangerò pane domani

Emè se-mògno èri tobòrubù
tu mangerai carne domani

Anè s'ògno e-bùku tobòrubù
egli mangerà banani domani

Il *vocativo* si esprime semplicemente colla appellazione del nome: per es. *Masì*, o uomo! *Nanrò*, o donna! e stà sempre in principio della proposizione.

L'*ablativo* finalmente si forma, come il dativo, col proporre al nome la voce *te*, se il nome comincia da consonante; che se il nome comincia da vocale basterà preporre la lettera *t*.

Esempî

Ma se-mèko t' egiò nanrà
io vengo da casa mia

Ma se-mèko te-masì
io vengo dall'uomo

Ma se-mèko t' anrò
io vengo dalla donna

Ma se-mòmbo te-dekerè
r
io bevo dall'anfora

Capitolo V.

Degli addiettivi qualificativi.

Gli addiettivi qualificativi, nella lingua degli Akkà, si pospongono sempre al nome, e restano invariabili nelle loro terminazioni, qualunque

sia il genere e il numero del nome, che viene qualificato, ancorchè fra il nome e l'addiettivo qualificativo fosse espresso in italiano il verbo essere:

Esempi

Uomo buono L'uomo è buono	*masì mombé* p
Uomini buoni Gli uomini sono buoni	*masi mekotù mombé* d p
Fanciullo grande Il fanciullo è grande	*anguangud mèkuokuo*
Fanciulli grandi I fanciulli sono grandi	*anguangud mekotù mekuokuo* d
Ragazza piccola La ragazza è piccola	*anranró mésasa*
Ragazze piccole Le ragazze sono piccole	*anranró mékotù mésasa* d
Capra grassa La capra è grassa	*amemé mekepé*
Capre grasse Le capre sono grasse	*amemé mekotù mekepé* d
Elefante forte L'elefante è forte	*nokó mekuokuarà*
Elefanti forti Gli elefanti sono forti	*nokó mekotù mekuokuarà* d

Dei gradi degli addiettivi qualificativi

Tre sono i gradi degli addiettivi qualificativi, cioè: positivo, comparativo e superlativo.

Il grado positivo esprime semplicemente la qualità di una persona, di una bestia o di una cosa, senza accrescerla nè diminuirla; per esempio:

uomo buono	*masì mombé* p
donna cattiva	*nanró ka-mombé* p
fanciullo grande	*anguangud mèkuokuo*
ragazza piccola	*anranró mésasa*

Il grado comparativo mette a confronto le qualità, che spettano alle persone, alle bestie ed alle cose, ed è di due sorta, cioè: comparativo di parità e comparativo di superiorità.

Il comparativo di parità si forma or colla voce *bi* (come), or colla voce *bitè* (come), ed or colle voci *bitè-nè* (come).

Esempî

nèndi bi èndi
r r
questo a come questo-a
oppure *nèndi bitè nènai*
r r
questo-a come questo-a

nèndè bi èndè
r r
quello-a come quello-a
oppure *nèndè bitè aendè*
r r
quello-a come quello-a

masì èndi bitè nèndi
r r
questo uomo come questo
masì èndi bitè-nè masì èndi
questo uomo (è) come questo uomo

nanró èndi bitè nèndi
r r
questa donna come questa
nanró èndi bitè-nè nanró èndi
r r
questa donna (è) come questa donna

embresàse nèndi bitè embresàse nèndi
r r
questa cornetta (è) come questa cornetta.

Il comparativo di parità si forma ancora colle voci *andè-ke*, che ordinariamente precedono le forme modificate dei pronomi personali.

Esempî

Ema mebeperè andè-ke mè (mè per *emè)*
io (sono) rosso come tu (sei)

Emè mekuokuarà andè-ku-anè
tu (sei) forte come egli (è)

Anè meikó andè-ke mà (mà per *emà)*
egli (è) nero come io (sono)

Il comparativo di superiorità formasi, posponendo la particella *ko* (a, al, allo, alla) all'ultimo nome col quale vien messa a confronto la qualità espressa dall'addiettivo, che resta invariabile.

Esempî

E masì ombàne nanró-ko (*)
l'uomo migliore alla donna (della donna)

(*) *Ombàne* par che sia il comparativo di *mombè*, buono.

Nanrò ka-mombè masì-ko
p
la donna (più) cattiva all'uomo (dell'uomo)

Anguangud mèkuokuo nanranrò-kò
il fanciullo (più) grande alla fanciulla (della fanciulla)

Anranrò mèsasa anguangud-kò
la fanciulla (più) piccola al fanciullo (del fanciullo)

Nokó mèkuokuarà amemè-kò
l'elefante (più) forte alla capra (della capra)

Amemè anguongò nokó-kò
la capra (più) debole all'elefante (dell'elefante).

Gli Akkà non hanno il comparativo d'inferiorità, e volendo io che essi mi traducessero nella loro lingua le seguenti preposizioni: la donna è meno buona dell'uomo; l'uomo è meno cattivo della donna; la fanciulla è meno grande del fanciullo; il fanciullo è meno piccolo della fanciulla: essi mi risposero sempre tramutando le dette proposizioni nelle seguenti:

l'uomo è più buono della donna;
la donna è più cattiva dell'uomo, ecc.

Il superlativo finalmente, che dinota il più alto grado di una qualità appartenente ad un nome, si forma posponendo all'addiettivo positivo la parola *mekotù*, molto, assai; oppure *mekotù-kotù*, moltissimo, assaissimo.
d d d

Esempî

mombè, buono
p
mombè mekotù, buonissimo
p d
ka-mòmbè, cattivo
p
ka-mòmbè mekotù-kotù, cattivissimo
p d d
mèkuokuo, grande
mekuokuo mekotù, grandissimo
d
mèsasa, piccolo
mèsasa mekotù, piccolissimo
d
ùbbò, alto
ùbbò mekotù, altissimo
d

uburù, basso
r
uburù mekotù, bassissimo
r d
katokuè, pieno
katokuè mekotù, pienissimo
d
mekuokuarà, forte
mekuokuarà mekotù, fortissimo
d
anguonguò (anguongò) debole
anguongò mekotù, debolissimo
d
mekepè, grasso
mekepè mekotù, grassissimo
d

Capitolo VI.

Dei pronomi personali.

I pronomi personali nella loro forma intera sono:

Sing.	*Ema,*	io	Plur.	*Ama,*	noi
»	*Emé,*	tu	»	*Amé,*	voi
»	*Ané,*	egli, ella	»	*Kàe,*	eglino, elleno

e nella forma accorciata:

Sing.	*Ma,*	io	Plur.	*Mà,*	noi
»	*Mé, mì,*	tu	»	*Mé,*	voi
»	*An, né,*	egli, ella	»	*Ka, è,*	eglino, elleno

Alcune di queste forme sono state usate là, dove abbiam parlato del comparativo di parità degli addiettivi qualificativi, al capitolo V.

Declinazione dei pronomi personali.

Esempî del nominativo

Sing.	*Ema se-mòdio,*	io parlo
	Emé se-mòdĩo,	tu parli
	Ané s' òdio,	egli, ella parla
Plur.	*Ama se-mòdio,*	noi parliamo
	Amé se-mòdio,	voi parlate
	Kàe s'kòdĩo,	eglino, elleno parlano

Esempî del genitivo

Sing.

Ema se-màgna papà nanrà
io vedo il padre mio (di me)

Emé se-màgna papà nandué
tu vedi il padre tuo (di te)

Ané s'àgna papà nandé
egli, ella vede il padre suo (di se, di lui)

Plur.
Ama se-màgna papà nanrà
noi vediamo il padre nostro (di noi)
Amé se-màgna papà nandué
voi vedete il padre vostro (di voi)
Kàe s'kàgna papà nandé
eglino, elleno vedono il padre loro (di loro)

Esempî del dativo

Sing.
Ema se-mòdio mé-kò
io parlo a te
Emé se-mòdio ma-kò
tu parli a me
Ané s'òdio né kò
egli, ella parla a lui

Plur.
Ama se-mòdio mé-kò
noi parliamo a voi
Amé se mòdio ma-kò
voi parlate a noi
Kàe s'kòdio ko-rò
eglino, elleno parlano a loro

Esempî dell'accusativo

Sing.
Ema se-màgna emé
io vedo te
Emè se-màgna ema
tu vedi me
Ané s'àgna ané
egli, ella vede lui

Plur.
Ama se-màgna amé
noi vediamo voi
Amé se-màgna àma
voi vedete noi
Kàe s'kàgna é
eglino, elleno vedono loro

Esempî del vocativo

Il vocativo dei pronomi personali, come quello dei nomi, si esprime semplicemente colla appellazione del pronome; per es. *emé* (o tu!) *amé* (o voi!).

Esempî dell'ablativo

Sing.
Ema se mopì mé-to
io prendo da te
Emé se-mopì ma-tò
tu prendi da me
Ané s'opì né-tò
egli, ella prende da lui

Plur.
Ama se-mopì mé-tò
noi prendiamo da voi
Amé se-mopì ma-tò
voi prendete da noi
Kàe s'kopì é-tò
eglino, elleno prendono da loro

Da questi esempî risulta chiaramente che l'ablativo non è che la forma contratta dei pronomi personali, a cui si pospone la particella *to* invece di *te*. *V.* cap. IV *dell'ablativo dei nomi.*

Capitolo VII.

Degli addiettivi indicativi.

Addiettivi indicativi numerali cardinali

Questi addiettivi, che si pospongono ai nomi, sono i seguenti:

Kàna	1	*Tenùrie*	6
Ṡondué	2	*Bànda*	7
Ṡòta	3	*Tenġlìkena*	8
Ṡosuà	4	*Tìkana*	9
Teserèna	5	*Tekué*	10

I due piccoli Akkà non sanno contare oltre il dieci, e dicono di aver dimenticato gli altri numeri.

Gli addiettivi indicativi numerali cardinali si pospongono, come dicemmo, ai nomi.

Esempî

Ema se-màgna òmbi ṡosuà bi anró ṡòta
io vedo uomini quattro e donne tre

Emé se-màgna e masì kàna bi anró ṡondué
tu vedi uomo uno e donne due

Ané s'àgna anguangué teserèna bi anranró tenùrie
egli vede fanciulli cinque e fanciulle sei

Ama se-màgna edupù bànda
noi vediamo ippopotami sette

Amé se-màgna amemé tenġlìkena
voi vedete capre otto

Kàe s'kàgna nokó tìkana bi e-kibì tekué
eglino, elleno vedono elefanti nove e bufali dieci

Addiettivi indicativi numerali ordinativi e numerali distributivi

Ekuetù	primo, il primo
Kunì	secondo, il secondo
Ùsaba	l'ultimo, l'estremo
Kàna-kàna	ad uno, ad uno
Sondé-sondé (sondué-sondué)	a due a due
Tekué-tekué	a dieci a dieci
Kàna	una volta
Sondué	due volte

Esempî

Nèndì masì ekuetù
questi è il primo uomo

Nendì nanrò kunì
questa è la seconda donna

Nendì anguanguà ùsaba
questo è l'ultimo fanciullo

Anrauró s'kóbì kàna-kàna
le fanciulle danzano ad una ad una

Anguanguà s'kóbì sondué-sondué
i fanciulli danzano a due a due

Nanró s'kóbì tekué-tekué
le donne danzano a dieci a dieci

Ma se-mògno kàna otùne
io mangio una volta al giorno

Emé se-mògno sondué-otùne
tu mangi due volte al giorno

Ané s'ògno sòta otùne
egli, ella mangia tre volte al giorno

Degli addiettivi indicativi possessivi

Questi addiettivi, che significano una relazione di proprietà o di appartenenza, si pospongono sempre al nome, e restano invariabili nelle loro terminazioni, qualunque sia il genere e il numero del nome, a cui appartengano, come abbiam detto parlando degli addiettivi qualificativi, e sono:

Nanrà	mio, mia, nostro, nostra
Nandué	tuo, tua, vostro, vostra
Nandì	suo, sua, loro

Esempî

Sing.	*Nekàda nanrà*,	la mia lingua	Plur.	*Nekàda nànrà*,	la nostra lingua
	r			r	
	Nekàda nandué,	la tua lingua		*Nekàda nàndué*,	la vostra lingua
	r			r	
	Nekàda nandé,	la sua lingua		*Nekàda nàndé*,	la loro lingua
	r			r	

Sing.	*Norù nanrà*,	la mia lancia	Plur.	*Norù nànrà*,	la nostra lancia
	Norù nandué,	la tua lancia		*Norù nàndué*,	la vostra lancia
	Norù nandé,	la sua lancia		*Norù nàndé*	la loro lancia

Che se questi addiettivi sono espressi in un modo astratto, come: il mio, il tuo, il suo, il nostro, il vostro, il loro; in tal caso essi sono preceduti quasi sempre dalla vocale *e*.

Esempî

E-nanrà,	il mio, la mia	*E-nanrà*,	il nostro, la nostra
E-nandué,	il tuo, la tua	*E-nàndué*,	il vostro, la vostra
E-nandé,	il suo, la sua	*E-nandé*,	il loro, la loro

Nèndi sapì nanrà, *nandué*, *nandé*, ecc.
r
questo coltello (è) il mio, il tuo, il suo, ecc.
Nèndi norù e-nànrà, *nànduè*, *nàndé*, ecc.
r
questa lancia (è) la nostra, la vostra, la loro, ecc.

Di altri addiettivi indicativi

Nèndi, questi, questo-a, questi-e (*ndi*, forma accorciata)
r r
Nèndé, quello-a, quelli-e (*ndé*, forma accorciata)
r r

Questi addiettivi, allorquando vien nominata la persona o cosa, che vuolsi con essi determinare, vengono posposti ai nomi, ma nella loro forma accorciata.

Esempî

Ma se-mòmbo eguó-ndi
k r
io bevo quest'acqua

Emé se-mòmbo ènepa-ndi
b r
tu bevi questo latte

Ané s'apù egionò-ndi
r
egli apre questa porta

Ma se-mugù anguangud ndé, anranró ndé
k r r
io pizzico quel fanciullo, quella fanciulla

Emé se-mugù anguangud ndé, anranró ndé
k
tu pizzichi quel fanciullo, quella fanciulla

Ané s'ugù anguangud ndé, anranró ndé
k
egli pizzica quel fanciullo, quella fanciulla

Alcuni addiettivi indicano persone, bestie o cose indeterminate, od un numero indeterminato di persone, bestie o cose; ed allora si esprimono come segue:

pedì òmbi, qualche uomo, qualcheduno
t
pédìnanró, qualche donna, qualcheduna
t
peté òmbi, qualunque uomo
peté nanró, qualunque donna
mekotù, parecchi-ie
d
masì mekotù, parecchi uomini
d
nanró mekotù, parecchie donne
d
pédì nokó, qualche elefante
t
peté nokó, qualunque elefante
e-kibì mekotù parecchi bufali
d
pédì, qualche volta
d

seàta, sempre, qualunque volta
seràta, parecchie volte
pédì-pédì, qualche cosa
t t
peté, qualunque cosa
mekotù, parecchie cose
d
a-pédì ciàkuo, qualche pianta
t
a pédì kopì, qualche pietra
t
ka-peté ciàkuo, qualunque pianta
ka-peté kopì, qualunque pietra
e-ciàkuo mekotù, parecchie piante
d
e-kopì mekotù, parecchie pietre
d

Dalle dette frasi si vede che gli addiettivi indicanti persone, bestie o cose indeterminate sono:

pédì, qualche, qualche cosa, qualcheduno-a
t
peté, qualunque, qualunque cosa
mekotù, parecchi-ie, parecchie cose
d

Altri degli addiettivi indicano un numero totale di persone, bestie o cose: come sarebbero gli addiettivi: ogni, ciascuno, ciascheduno, tutti, ecc., e questi addiettivi si esprimono colla voce *petì*, la qual voce viene ordinariamente preposta al nome, per esempio:

ogni uomo tutti gli uomini	*petì e-masì*	ogni cosa tutte le cose	*petì-edù*
ogni capra tutte le capre	*a-petì memì*	ogni albero tutti gli alberi	*a-petì-ciàkuo*
ogni elefante tutti gli elefanti	*a-petì-okó*	ogni giorno tutti i giorni	*a-petì-otùne*

Gli Akkà per esprimere le frasi: tutti e due, tutti e tre, tutti e quattro, ecc., dicono:

petì sonduì	tutti e due
petì sota	tutti e tre
petì sosuà	tutti e quattro

Altri fra gli addiettivi indicano negazione, come: niuno, nessuno, veruno, ecc., e questi addiettivi vengono espressi in questo modo: *kabìkàna* niuno, nessuno, veruno; per esempio: *kabì-kàna s'ògno*, nessuno mangia.

Alcuni addiettivi indicano quantità, quali sarebbero: assai, molto, tutto, poco, e questi si esprimono colle voci: *mekotù*, molto, assai; *petì*, (d) tutto; *pèdì* (t), poco, per esempio:

oguó (k) *mekotù*	molta acqua
petì èri	tutta la carne
pèdì (t) *e bakintì* (d)	poco pane

Finalmente alcuni degli addiettivi indicano diversità, somiglianza; quali sarebbero: altro, diverso, vario, disuguale, dissimile, simile, eguale; e questi vengono espressi colle voci seguenti:

kâba nìndi (r) non questo	disuguale, dissimile
akune	altro
dì-ku nìndi	eguale, simile

per esempio:

ma se-màgna anranró akunì
io vedo un'altra ragazza

norù nìndi kâba mekusì
r
questa lancia non eguale

enkùma nanrà dîku e nandui
il mio scudo (è) simile al tuo

Questa frase si può esprimere anche così:

enkùma nanrà bitì e nandui
il mio scudo come il tuo

Capitolo VIII.

Del pronome relativo.

Il pronome relativo, nel caso nominativo e nell' accusativo, viene espresso in questa lingua col pronome personale, collocato subito dopo il nome, a cui si riferisce; nel genitivo viene indicato dall'addiettivo possessivo, che si pone in fine della proposizione; negli altri casi poi, cioè dativo ed ablativo, converrà porre in fine della proposizione il pronome personale, nella sua forma accorciata, seguito immediatamente dalla particella *ko*, che indica il dativo, o dalla particella *to*, che indica l'ablativo.

Esempî del nominativo

E masì, anì s'ìdo
l'uomo, egli (il quale) dorme

E nanró anì s'óbe
la donna, ella (la quale) balla

Òmbi, kàe s'kìdó
gli uomini, eglino, (i quali) dormono

E nanró mekotù, kàe s'kóbe
d
le donne, elleno (le quali) ballano

Anguanguá, anì s'ìo mombì egió
p
il fanciullo, egli (il quale) lavora bene la capanna

Anranrò, anè s'èo mombè bakintè
p d
la fanciulla, ella (la quale) lavora bene il pane

Anguangud mekotù, kàe s'kèo mombè egiò
d p
i fanciulli, eglino (i quali) lavorano bene la capanna

Anranrò mekotù, kàe s'kèo mombè bakintè
d p d
le fanciulle, elleno (le quali) lavorano bene il pane

Esempî dell'accusativo

Anri anranrò, anè ma se mombè
p
ecco la fanciulla, lei (cui) io amo

oppure: *Anri onranrò, ma se-mombè*

Anri anguangud, anè ma se-mombè
p
ecco il fanciullo, lui (cui) io amo

Esempî del genitivo

E masì ma se-màgna papà nandè
l'uomo, io vedo il padre suo;
cioè, l'uomo, di cui io vedo il padre

E nanrò, ma se-màgna ajò nandè
la donna, io vedo la madre sua;
cioè, la donna, di cui io vedo la madre

Òmbi, àma se-màgna papà nàndè
gli uomini, noi vediamo il padre loro;
cioè, gli uomini, dei quali noi vediamo il padre

E nanrò mekotù, àma se-màgna ajò nàndè
d
le donne, noi vediamo la madre loro;
cioè, le donne, delle quali noi vediamo la madre

Esempî del dativo

Anri masì nongè, ma se-muemò èri nè-kò
ecco l'uomo infermo, io do carne a lui
cioè, ecco l'uomo infermo, al quale io do la carne

Anri nanró, ma se-mòdio nè-kò
ecco la donna, io parlo a lei
cioè, ecco la donna, alla quale io parlo

Anri nanró mekotù, ma se-mèkó ko-rò
d
ecco le donne, io vengo a loro
cioè, ecco le donne, alle quali io vengo

Esempî dell'ablativo

Anguangua s'èkó, ema se-mukè èri nè tó
il fanciullo viene, io compro carne da lui;
cioè, il fanciullo viene, dal quale io compro la carne

Anranró s'èkó, ema se-mukè bakintè nè-tò
d
la fanciulla viene, io compro il pane da lei
cioè, la fanciulla viene, dalla quale io compro il pane

Capitolo IX.

Del verbo.

Il verbo manifesta l'idea della esistenza, semplice o modificata, della persona o della cosa significata dal nome.

Non vi ha che il verbo essere che manifesti l'idea di esistenza semplice, e chiamasi verbo sostantivo.

Nella lingua Akkà questo verbo viene espresso colla voce *bo,* essere, ed è usato generalmente ad indicare un'esistenza di tempo presente, per esempio:

Sing.	*ema bo edì* (r)	io sono qui
	emè bo edì (r)	tu sei qui
	anè bo edì (r)	egli, ella è quì
Plur.	*àma bo edì* (r)	noi siamo quì
	amè bo edì (r)	voi siete quì
	kàe bo edì (r)	eglino, elleno sono quì
	kai bo	non c'è
	kai bo t'egió	non è in casa

Il verbo *bo*, essere, non è usato come ausiliare, e neppure il verbo *ró*, avere.

Quasi tutti i verbi, nella lingua Akkà, sono bisillabi, e tutti cominciano dalla consonante, *k*, e terminano da vocale,

kognò	mangiare	*kombé*	amare
kombó	bere	*kedò*	dormire
kurié	cantare	*komuà*	fiutare
kóbè	ballare	*konkuà*	tremare
kabù	chiudere	*kukènbò*	ascendere
kapù	aprire	*kongò*	gridare
kojó	andare	*korò*	ingroppare
kuvbó	accendere	*komé*	fischiare

Dei tempi del verbo e loro formazione.

Del tempo presente

Il tempo presente si forma preponendo al verbo, nel singolare, la particella *se* (l'*s* pronunciasi quasi come *z*), e cambiando la consonante *k*, dalla quale cominciano tutti i verbi, in *m* nella prima e nella seconda persona; nella terza persona il verbo perde la consonante *k* ed assume la semplice consonante *s*; l'accento poi, che indica la posa della voce, passa ordinariamente dall'ultima alla prima vocale.

Nel plurale poi, quanto alla prima e seconda persona, il presente si forma come si è detto pel singolare; ma nella terza persona il verbo conserva la consonante radicale *k*, che è preceduta dalla consonante *s*; l'accento poi, come si è notato, passa ordinariamente dall'ultima alla prima vocale.

Esempî

kognò, mangiare; *komua*, fiutare; *kedó*, dormire

Tempo presente

Sing.	*ema se-mògno*	io mangio
	emé se-mògno	tu mangi
	ané s'ògno	egli mangia
Plur.	*áma se-mògno*	noi mangiamo
	amé se-mògno	voi mangiate
	kae s'kògno	eglino, elleno mangiano

Sing.	*ema se-mòmua*	io fiuto
	emé se-mòmua	tu fiuti
	ané s'òmua	egli fiuta
Plur.	*áma se-mòmua*	noi fiutiamo
	amé se-mòmu	voi fiutate
	kàe s'kòmua	eglino, elleno fiutano
Sing.	*ema se-mèdó*	io dormo
	emé se-mèdó	tu dormi
	ané s'èdó	egli, ella dorme
Plur.	*áma se-mèdó*	noi dormiamo
	amé se-mèdó	voi dormite
	kàe s'kèdó	eglino, elleno dormono

Del tempo passato

Il tempo passato, nel singolare, si forma cambiando la consonante *k* in *m*, nella prima e nella seconda persona, ed aggiungendo la consonante *n* all'ultima vocale del verbo, che dovrà essere seguito immediatamente dalla voce ausiliare *ġaindó*; nella terza persona, il verbo, sia bisillabo o polisillabo, perde la prima sillaba; assume, dopo l'ultima vocale, la consonante *n*, a cui segue immediatamente la voce ausiliare *ġaindó*.

Nel plurale poi, quanta alla prima e seconda persona, il tempo passato si forma, come si è detto nel singolare; ma nella terza persona il verbo conserva la consonante radicale *k*, preceduta dalla consonante *s*, ed è seguito dalla voce ausiliare *ġaindó*.

Esempî

kombó, bere; *komuà*, fiutare; *kedó*, dormire.

Tempo passato

Sing.	*ema mòmbón ġaindó*	io bevetti
	emé mòmbón ġaindó	tu bevesti
	ané bón ġaindó	egli, ella bevette
Plur.	*áma mòmbón ġaindó*	noi bevemmo
	amé mòmbón ġaindó	voi beveste
	kàe s'kòmbón ġaindó	eglino, elleno bevettero

Sing.	*ema mòmuàn gaindó*	io fiutai
	emé mòmuàn gaindó	tu fiutasti
	ané muàn gaindó	egli, ella fiutò
Plur.	*áma mòmuàn gaindó*	noi fiutammo
	amé mòmuàn gaindó	voi fiutaste
	kàe s'kòmuàn gaindó	eglino, elleno fiutarono
Sing.	*ema mèdón gaindó*	io dormii
	emé mèdón gaindó	tu dormisti
	ané dón gaindó	egli, ella dormì
Plur.	*áma mèdón gaindó*	noi dormimmo
	amé médón gaindó	voi dormiste
	kàe s'kèdón gaindó	eglino, elleno dormirono

Del tempo futuro

Il tempo futuro non è che la forma ripetuta del presente, cui segue immediatamente l'avverbio di tempo; per esempio:

Kapù, aprire; *kabù*, chiudere

Tempo futuro

Sing.	*ema se-màpù tobórubù*	io	apro aprirò	domani
	eme se-màpù tobórubù	tu	apri aprirai	domani
	amé s'àpù tobórubù	egli, ella	apre aprirà	domani
Plur.	*áma se-màpù tobórubù*	noi	apriamo apriremo	domani
	amé se-màpù tobórubù	voi	aprite aprirete	domani
	kàe s'kàpù tobórubù	eglino, elleno	aprono apriranno	domani

Sing.	*ema se-màbù giukâpà*	io	chiudo chiuderò	dopo
	emé se-màbù giukâpà	tu	chiudi chiuderai	dopo
	ané s'àbù giukâpà	egli, ella	chiude chiuderà	dopo
Plur.	*áma se-màbù giukâpà*	noi	chiudiamo chiuderemo	dopo
	amé se-màbù giukâpà	voi	chiudete chiuderete	dopo
	kàe s'kàbù giukâpà	eglino, elleno	chiudono chiuderanno	dopo

Dei modi del verbo

I modi del verbo, nella lingua akkà, non sono che due, cioè il modo indicativo, che comprende i tempi presente, passato e futuro; ed il modo imperativo, che comprende due tempi, cioè il presente ed il futuro. L'infinito non è altro che l'imperativo nel tempo presente, persona seconda singolare e plurale; per esempio:

kojó	andare	*kabù*	chiudere
kognó	mangiare	*kedù* t	adunare
kombó r	bere	*kongó* k	gridare, chiamare
kapù	aprire	*kogù* k	pizzicare

Modo imperativo

Tempo presente e futuro

Il modo imperativo, come si è detto, comprende due tempi, cioè: il presente ed il futuro.

Quanto al futuro, esso non è che la forma del futuro dell'indicativo, e solamente il senso del discorso ed il soggetto del verbo, che qualche volta viene posposto al verbo stesso, ci fan conoscere che il futuro appartiene al modo imperativo; per esempio:

s'apù ané giukâpà aprirà egli, ella dopo	*kàe s'kapù tobórubù* eglino, elleno apriranno domani

Quanto poi al presente dell'imperativo, nella seconda persona singolare e plurale, esso non è altro che la forma dell'infinito seguito, il più delle volte, dal pronome personale, avvertendo però che l'ultima vocale del verbo dovrà essere pronunciata con enfasi; per esempio:

kojó emé	va tu	*kapù emé*	apri tu
kojó amé	andate voi	*kapù amé*	aprite voi
kedù emé (t)	aduna tu	*kogù emé* (k)	pizzica tu
kedù amé (t)	adunate voi	*kogù amé* (k)	pizzicate voi

L'imperativo presente di seconda persona si può esprimere anche colla forma del futuro dell'indicativo; per esempio:

Emé se-mòjo giukâpà	tu vai tu andrai	dopo
Amé se-mòjo giukâpà	voi andate voi andrete	dopo
Emé se-mapù tobórubù	tu apri tu aprirai	domani
Amé se-màpù tobórubù	voi aprite voi aprirete	domani

Da quanto detto abbiamo sul modo di formare il presente dell'imperativo, nella seconda persona singolare e plurale, sono eccettuati i due verbi: dare, *kuemó*; venire, *kekó*; i quali nell'imperativo presente di seconda persona fanno:

kào, dà; *kèi*, vieni

Coniugazione del verbo AVERE.

MODO INDICATIVO

Tempo presente

Sing.	*emà-ró*	io ho
	emì-ró	tu hai
	an-òró	egli, ella ha
Plur.	*ámà-ró*	noi abbiamo
	mé-òró	voi avete
	kà-òró	eglino, elleno hanno

Tempo passato

Sing.	*ank-emà-ró*	io ebbi
	ank-emì-ró	tu avesti
	an'-k-òró	egli, ella ebbe
Plur.	*mà-nk-òró*	noi avemmo
	mé-nk-òró	voi aveste
	kàe k'òró	eglino, elleno ebbero

Esempî

emà-ró bakinté (d) — io ho pane	*ank-emà-ró engaré sondué* — io ebbi pesci due
emì-ró êri — tu hai carne	*ank-emì-ró nanró sòta* — tu avesti donne tre
an òró engaré — egli, ella ha pesce	*an-k'-òró anranró teserèna* — egli, ella ebbe fanciulle cinque
ámà-ró bakinté bu êri bu engaré (d) — noi abbiamo pane e carne e pesce	*ma-nk-òró e masì kana* — noi avemmo un uomo solo
mé òró êri bu engaré — voi avete carne e pesce	*mé-nk-òró e nanró kàna* — voi aveste una donna sola
kà òró bakinté mekotù (d d) — eglino, elleno hanno parecchi pani	*kàe kòró òmbi mekotù* (d) — eglino, elleno ebbero uomini molti

Da quanto si è detto fin quì, intorno alla formazione dei tempi del verbo, risulta che tutti i verbi seguono la stessa regola, ad eccezione dei due verbi monosillabi *bo*, essere e *rò*, avere; il primo dei quali conserva la sua forma in tutte le persone del singolare e plurale, ed è preceduto immediatamente dal nome soggetto o dal pronome personale nell'intera sua forma. Il secondo conserva la sua forma radicale nella prima e seconda persona singolare e nella prima persona plurale del tempo presente; nelle altre persone la voce radicale *rò* si trasforma in òró, ed è sempre preceduta dal nome soggetto, o dal pronome personale, nella prima e seconda persona singolare e nella prima persona plurale; ma nelle altre persone è preceduta dal nome soggetto o dal pronome personale nella sua forma accorciata.

Quanto poi al tempo passato, il verbo *rò*, avere, è preceduto dalla voce ausiliare ***ank***, oppure ***nk***, oppur ***k***, che nella prima e seconda persona singolare precede immediatamente il soggetto del verbo, ed in tutte le altre persone segue immediatamente il soggetto stesso, od il pronome personale, che viene rappresentato nella sua forma accorciata, non però nella terza persona del plurale.

Il verbo poi resta nella sua forma radicale nella prima e seconda persona singolare, ed in tutte le altre persone si trasforma in *òrò*.

Coniugazione di alcuni verbi colla negazione

Volendo gli Akkà negare l'azione, che il verbo esprime, pospongono alle forme del verbo, nel tempo presente e futuro del modo indicativo, la voce negativa *ka*, non; trasportano l'accento sull'ultima sillaba del verbo stesso, che nella terza persona singolare perde la prima sillaba radicale, e la riassume nella terza persona plurale; e sopprimono la particella *se* (od *s*) preformativa degli stessi tempi presente e futuro.

Esempî

Kognò, mangiare; *kedó*, dormire.

MODO INDICATIVO

Tempo presente

Sing.	*ema mognò-ka*	io non mangio
	emé mognò-ka	tu non mangi
	ané gnò-ka	egli, ella non mangia
Plur.	*áma mognò-ka*	noi non mangiamo
	amé mognò-ka	voi non mangiate
	kàe kognò-ka	eglino, elleno non mangiano
Sing.	*ema medó-ka*	io non dormo
	emé medó-ka	tu non dormi
	ané dó-ka	egli, ella non dorme
Plur.	*áma medó-ka*	noi non dormiamo
	amé medó-ka	voi non dormite
	kae kedó-ka	eglino, elleno non dormono

Tempo futuro.

Sing.	*ema mognò-ka tobórubù*	io non mangerò domani
	emé mognò-ka tobórubù	tu non mangerai domani
	ané gnò-ka tobórubù	egli, ella non mangerà domani
Plur.	*áma mognò-ka tobórubù*	noi non mangeremo domani
	amé mognò-ka tobórubù	voi non mangerete domani
	kàe kognò-ka tobórubù	eglino, elleno non mangeranno domani
Sing.	*ema medó-ka tobórubù*	io non dormirò domani
	emé medó-ka tobórubù	tu non dormirai domani
	ané dó-ka tobórubù	egli, ella non dormirà domani
Plur.	*áma medó-ka tobórubù*	noi non dormiremo domani
	amé medó-ka tobórubù	voi non dormirete domani
	kae kedó-ka tobórubù	eglino, elleno non dormiranno domani

Tempo passato.

Quanto al tempo passato, volendo gli Akkà negare l' azione, che il verbo esprime, prepongono alla forma del passato la semplice voce negativa *ka*, non.

Sing.	*ema ka mognòn gaindó*	io non mangiai
	emé ka mognòn gaindó	tu non mangiasti
	ané ka gnòn gaindó	egli non mangiò
Plur.	*áma ka mognòn gaindó*	noi non mangiammo
	amé ka mognòn gaindó	voi non mangiaste
	kàe ka kognòn gaindó	eglino, elleno non mangiarono
Sing.	*ema ka medón gaindó*	io non dormii
	emé ka medón gaindó	tu non dormisti
	ané ka dón gaindó	egli, ella non dormì
Plur.	*áma ka medón gaindó*	noi non dormimmo
	amé ka medón gaindó	voi non dormiste
	kàe ka kedón gaindó	eglino, elleno non dormirono

Finalmente quanto al modo imperativo, che può essere espresso coi tempi presente e futuro, volendo gli Akkà negare l'azione, che il verbo significa col tempo futuro, pospongono alla forma del verbo la voce negativa *ka*, non, come fu detto parlando del futuro del modo indicativo. Quanto poi al presente dell'imperativo, nella seconda persona singolare e plurale, essi esprimono la negazione colle due voci *men.... berè*, ponendo fra esse il verbo, che conserva la forma del modo infinito.

Esempî

kognò emé	mangia tu
kognò amé	mangiate voi
men kognò berè emé	non mangiar tu
men kognò berè amé	non mangiate voi
kedó emé	dormi tu
kedó amé	dormite voi
men kedó berè emé	non dormir tu
men kedó berè amé	non dormite voi
kapù emé	apri tu
kapù amé	aprite voi
men kapù berè emé	non aprir tu
men kapù berè amé	non aprite voi
kào emé	dà tu
kào amé	date voi
men kào berè emé	non dar tu
men kào berè amé	non date voi

Da quanto si è detto intorno alla coniugazione dei verbi colla negazione, sono eccettuati i due verbi *bo*, essere e *rò*, avere, il primo dei quali è sempre preceduto immediatamente dalla voce negativa *kài*, non; ma il secondo è preceduto immediatamente da questa voce, se il soggetto della proposizione è un nome; ma se il soggetto fosse il pronome personale, in tal caso, la voce negativa precede la forma accorciata del pronome stesso nel tempo presente; nel tempo passato poi precede inoltre la voce ausiliare *ank* (oppure *nk*, oppure *k*).

Esempî

Tempo presente.

Sing.	*ema kài bo*	io non sono
	emé kài bo	tu non sei
	ané kài bo	egli, ella non è
Plur.	*áma kài bo*	noi non siamo
	amé kài bo	voi non siete
	kàe kài bo	eglino, elleno non sono
	e masì kài bo edì (r)	l'uomo non è qui
	e masì mekotù kài bo edì (d, r)	gli uomini non sono qui

Tempo presente

Sing.	*kài mà-ró*	io non ho
	kài mì-ró	tu non hai
	kài an-bró	egli ella, non ha
Plur.	*kài ámà-ró*	noi non abbiamo
	kài mé-ró	voi non avete
	kài ka-bró	eglino, elleno non hanno

Tempo passato.

Sing	*kài ank-mà-ró*	io non ebbi
	kài ank-mì-ró	tu non avesti
	kài an-k'-bró	egli, ella non ebbe
Plur.	*kài mà-nk-bró*	noi non avemmo
	kài mé-nk-bró	voi non aveste
	kài è k'bró	eglino, elleno non ebbero
	e masì kài ró êri	l'uomo non ha la carne
	e masì mekotù kài ró bakinté (d, d)	gli uomini non hanno il pane

Esercizî di lingua

Frasi affermative

Ané kón gaindó éntò akunè
d
egli è venuto jeri l'altro

Î, anè kón gaindó éntò akunè bité ajó bi enrùngué nandé
si, egli è venuto l'altro jeri con sua madre e sua sorella

Anri, ané s'èkó edì bité enrùngué nandé
r
ecco, ch'egli viene qui con sua sorella

Emé magnàn gaindó enrùngué nandé?
hai tu veduto sua sorella?

Î, ema magnàn gaindó; ané ombàne akunè-kò
si, io l'ho veduta; ella è migliore dell'altra

Kongò emé anguangua nanrà, ané t'egió
k
chiama tu mio figlio, che è in casa

Ané s'ekó togàra, bi ané s'àgna giukâpà anranró ndi
k r
egli verrà subito, e vedrà poi questa fanciulla

Ané bo togàra e nanró nandé
k
ella sarà presto la sua donna

Peté e masì s'k'bàio, ané ombàne akunè-kò
tutti dicono, ch'ella è migliore dell'altra

Î, peté òmbi s'k'òdio sei
si, tutti dicono così

Frasi negative

Kabè kàna bo t'egió
nessuno è in casa

Ema mombò-ka, bi ané gnò-ka
r
io non voglio bere, ed egli non vuol mangiare

Men-kodió berê eme, seàta papà bi ajó nandê s'èkó
non parlare prima che venga suo padre con sua madre

Amemê mekotù ka kombón gaindó, to kibì mekotù ka kognòn gaindó
d r d
le capre non hanno bevuto, ed i buoi non hanno mangiato

Anranró bê-ka e anguanguá, anê kài mekuokuarà
p
la fanciulla non ama il fanciullo, perchè egli non è forte

Anguanguá bê-ka e anranró, anê kai mombê
p p
il fanciullo non ama la fanciulla perchè non è buona

E nàpu kài bo tobórubù, Mùnsa dión gaindó
b
la guerra non sarà domani, Munsa lo disse

Òmbi ka-kekón gaindó; kàe s'kekó tobórubù
la gente non è venuta; ma verrà domani

Anranró mekotù kombê-ka kóbè
d
le fanciulle non vogliono danzare

Anguanguá mekotù kombê-ka e nàpu
d
i fanciulli non desiderano la guerra

Frasi di complimento

Gasegiè; mókuo-kù?
k
ti saluto; come stai?

Ema mombê, to emê mókuo-kù?
p
io sto bene; e tu come stai?

Mombê mekotù
p d
bene assai

Papà to ajó, to nanró, to anguanguá mekotù nanauê kokuo-kù?
d
tuo padre, tua madre, la tua donna, i tuoi figliuoli, come stanno?

Kapeté mombé
p
tutti bene

Kombó; kognó emé e pédì bité ema
r
bevi; mangia un poco con me

Ema se-mòmbo; ema se-mogno bité emé
r
io bevo, io mangio con te

Kudì kónti ema
r
siedimi presso

ENRICO BESANA

COMMEMORAZIONE

fatta nell'adunanza sociale del giorno 23 febbraio

DAL SOCIO G. ADAMOLI, DEPUTATO

SIGNORI!

Invitato dall'onor. Presidente della Società geografica vengo innanzi a Voi a commemorare un amico estinto, un congiunto, e però mi indirizzo ai vostri cuori, piuttostochè alle vostre menti.

Sarò breve. Il miglior modo di ricordare gli uomini che preferirono il fare al dire è quello di ripetere con pochi commenti, nella loro semplicità i fatti ch'essi compirono; ed Enrico Besana era uno di questi.

Egli era una figura, una individualità così spiccata, che in quanti lo conobbero lasciò un'impressione incancellabile. Impressione che ora si traduce in mestizia per la recente sua perdita: ma si tradurrà, spero, in più efficace e duratura manifestazione. Il suo animo era fermo e tenacissimo nel volere. Il suo aspetto era nobile ed elegante. Il sorriso egli aveva improntato di una fine ironìa, come è di quelli che, fidenti nella propria energia, poco aspettano dal concorso degli altri. Ed aveva davvero il diritto di questo sorriso, perchè ogniqualvolta s'accinse ad un'impresa colla sua calma risolutezza la condusse a compimento. Nelle questioni d' onore era riputato maestro. Delle onorificenze non curò; pochi sanno, credo, ed ei tra primi mostrava di ignorare quelle che aveva ricevute. Amava però l'approvazione dei numerosi amici.

Ma veniamo ai fatti.

Enrico Besana nacque nel 1813. Studiò medicina all' Università di Pavia, dove per l'audacia dei suoi moti contro lo straniero dominante, e la fiera indipendenza del suo carattere rese il suo nome quasi leggendario. Membro attivo della *Giovine Italia* quando le congiure, le dimostrazioni, i duelli erano il campo arrischiato in cui scendevano gli animosi che preparavano il paese a più grandi prove, egli, come capo, come gregario, o come inspiratore, si trovò sempre in prima linea.

I compagni suoi ricordano con qual piglio calmo e risoluto si facesse una volta tutto solo in mezzo ad un gruppo di uffiziali austriaci, dai quali in un pubblico ritrovo erano uscite parole di scherno contro gli Italiani. Rispose all'offesa e sfidò l' insultatore: le condizioni del duello erano gravi e ne uscì vittorioso.

Giunta poi l'epoca delle pugne aperte e dei liberi consigli a nessuno rimase secondo nell'oprare col senno e nell'esporre la persona. Nel 1847, implicato nei primi moti di Piazza Fontana, dovette emigrare a Genova. Nel 1848 ritornò colla compagnia dei Carabinieri Lombardi della colonna Simonetta e combattè a Monte Baldo, a Somma Campagna, a Bergamo. Il 6 febbraio del 1853 a stento scampò dagli artigli austriaci, quantunque non avesse approvato quel moto, ed anzi lo avesse sconsigliato. Nel 1855 diede prova di un altro genere di coraggio, del sangue freddo, di tanto più difficile. Quantunque egli non avesse mai esercitato la medicina, essendo scoppiato in Milano il cholera, si offerse volontario e si rinchiuse in un ospedale ad assistere i cholerosi pel tempo che durò l'epidemia. Atto questo, che da solo gli vale un titolo speciale di benemerenza dall'umanità. Nel 1859 si arruolò fra i primi in Piemonte e fece la campagna come guida di Garibaldi. Nel 1860 Garibaldi affidava a lui ed altri patrioti la sottoscrizione pel milione di fucili, la preparazione cioè della spedizione dei Mille e della rivoluzione dell'Italia meridionale. Per incarico di Cavour si recò anche in missione a Napoli mentre ancora vi reggeva il Borbone. In quell'epoca fu eletto consigliere comunale, poi deputato al Parlamento. Fu più tardi anche membro della Commissione di amministrazione dell'istituto dei ciechi. Ma il campo delle dispute parlamentari e della politica speculativa non era nè dell'indole sua, nè di suo genio, e per poco occupò tali posti. Nel 1866, all'età di 54 anni, seguì di nuovo Garibaldi come semplice soldato e si distinse a Bezzecca. Nel 1870, mentre si trovava nell'America del sud, udito della guerra franco-prussiana, ritornò rapidamente e giunse in tempo a rinchiudersi in Parigi, dove assistette alle peripezie dell'assedio; bizzarria, se volete, ma bizzarria audace ed alla quale si deve inchinarsi, perchè la è una di quelle che non sanno commettere che animi temprati all'acciaio, di quegli animi dei quali vorrei molti esemplari nel nostro paese.

Questo, mi pare, fu l'ultimo atto di politica militante al quale prendesse parte. Tutti i partiti, concordi nell'ammirare le sue qualità e nell'onorare altamente i suoi fatti, disputeranno nell'apprezzare le sue opinioni. Noi usciamo da questo campo, e veniamo a esaminare il Besana nella sua specialità, nei suoi viaggi, che furono, dopo adempiuti i doveri verso la patria, la sua occupazione prediletta, la sua passione dominante, lo scopo principale della sua vita. Io non esito a dare all'Enrico Besana il titolo di esimio viaggiatore, e non dubito che sotto questo titolo specialmente egli lascierà viva la sua memoria.

Io ho raccolto le notizie intorno ai suoi viaggi dalla sua bocca e da quella dei suoi amici, dalle sue *Note di Viaggio di un italiano* stampate nel *Giornale Popolare di viaggi del Treves del 1871 e 1872* e da vari articoli di giornali. Ebbi anche alcuni brani d'un suo giornale manoscritto, e tre volumi manoscritti di sue corrispondenze che suo fratello Carlo gentilmente mi prestò, avendoli trovati a Milano fra le carte del defunto.

Eppure mi risulta, sia dai discorsi suoi, sia dalle reminiscenze degli amici, ma più sicuramente dalle citazioni della sua corrispondenza, che deve esistere un giornale particolareggiato di tutti i suoi viaggi, e probabilmente

della sua vita. Questo prezioso manoscritto deve trovarsi nella villa di suo fratello sul lago di Como, insieme all'interessantissima sua raccolta etnografica. Tutto ciò è in buone mani, e possiamo star sicuri che il pubblico e la fama del Besana non saranno defraudati dei loro diritti.

Il Besana era viaggiatore accurato e coscienzioso sino allo scrupolo. Prima d'intraprendere qualsiasi cosa studiava la via, leggeva gli autori che avevano trattato delle regioni che si accingeva a visitare, e ne riteneva le idee.

In viaggio poi esaminava tutto, osservava tutto; non risparmiava dispendi, fatiche, pericoli, ma voleva che nulla gli sfuggisse; curava i particolari, ciò che è per un viaggiatore d'importanza capitale. Gli articoli pubblicati sono lì a far fede di quanto affermo. Ogni paese di cui discorre si vede visitato a fondo, e a fondo studiato quanto lo concerne. Se v'ha un peccato nelle sue note, è la troppa serietà; manca l'aneddoto che rallegra e seduce; peccato comune, pur troppo, alla maggior parte delle relazioni di questo genere stese da noi italiani.

Il suo primo viaggio d'importanza lo condusse, e fu se non m'inganno intorno al 1840, in Russia. Prima di partire ei si ritirò per parecchi mesi in un cascinale della Lomellina coll'amico suo Ferrari: e là, nella solitudine dei campi, studiò la storia, e s'iniziò ai segreti della difficilissima lingua di quel paese. Quando si credette agguerrito si mise in cammino per Pietroburgo, e di là, nel cuore dell'inverno, mentre lassù la civiltà non aveva per anco aperto facili comunicazioni, si recò a Mosca; poi attraversando l'intera Russia non senza pericolo e con molto disagio, penetrò nel Caucaso. Toccò i confini della Persia, e lungo la costa meridionale del Mar Nero rientrò in Italia per Costantinopoli. Un tal viaggio in quell'epoca non era facile, e però fece conoscere favorevolmente fra' concittadini il nome del giovane Enrico. Ei me ne parlò spesso; ma siccome fra le carte affidatemi non trovo una parola intorno ad esso non so precisare le date, nè bene stabilire il nesso che deve esistere fra questo ed il viaggio del quale ho raccolto i particolari fra i brani delle sue note.

Partito da Milano il 26 novembre del 1842 e visitata Roma, Napoli e Sicilia, s'imbarcò per Malta, ed Alessandria, vide il Cairo, Bulak, rimontò il Nilo in barca sino a Siut e spese in Egitto parecchi mesi.

Dall'Egitto passò in Palestina, e la visitò accuratamente. Dopo Gerusalemme e Betlemme, a Giaffa si imbarcò per Beirut, d'onde si spinse sul Libano e l'Anti Libano, a Damasco e Balbek. Toccò poi Cipro, Rodi e Smirne, dove soffrì quarantena nel Lazzaretto: rimase a lungo in Costantinopoli. Di quì risalì il Danubio sino a Vienna, percorse la Boemia, gran parte della Germania, la Danimarca, la Svezia, la Finlandia.

Nel 1844 fece un' escursione in Algeria col cugino Simonetta. A cavallo, cacciando, percorse il deserto fra Algeri ed Orano, e fu in quella occasione che strinse amicizia che poi conservò con Saint-Arnaud, con Changarnier ed altri futuri marescialli di Francia, perfino con Lamoricière.

Da quest'epoca sino al 1857 fu assorbito dalle vicende politiche; pure, tra una cospirazione ed un esilio, trovò sempre modo di veder qualche

paese nuovo per lui; e nel 1851 io stesso lo vidi a Londra, donde si spingeva di tanto in tanto nelle varie contrade del Regno Unito.

Nel 1857 intraprese un altro gran viaggio nelle Indie Orientali, onde si trova una descrizione nel *Giornale Popolare* succitato. Sbarcò a Bombay; visitò i sotterranei d' Elefanta, e dopo un mese di cammino disastroso arrivò a Madras, dove s'affiatò cogli ufficiali austriaci della « Novara ». Era l'epoca della terribile rivolta dei Cipai, di cui egli parla a lungo. La polizia inglese, che in ogni straniero sospettava un agente russo, a Calcutta lo arrestò. Rilasciato corre a Benares e Delhi, non curando le difficoltà che la situazione del paese gli creava.

Il 1859, il 1860, la deputazione, il 1866, lo obbligarono a dedicarsi alla patria; ma sempre, fra una campagna ed una sessione, egli seppe intercalare una peregrinazione. Nel 1861 lo vediamo percorrere la Scozia con suo fratello. Ma il viaggio al quale con una certa ambizione si preparava da lunga mano era quello del giro del mondo; e finalmente nel 5 aprile del 1868 ei diè principio all'attuazione di questo desiderio, imbarcandosi in compagnia dell'amico Esengrini. A Point de Galles, a Singapore, a Saigon, a Hon-Kong, si fermò, fece escursioni nell' interno, studiò e descrisse. A Scianghai s'imbarcò su d'un bastimento mercantile che lo condusse pel Mar giallo a Tiensin. I briganti Topins occupavano il paese e rendevano il viaggiare pericolosissimo; ma, egli, ottenuta la protezione di un Mandarino, un po' per canale, un po' sui carri e in palanchino, passando per Palikao, giunse a Pekino, che si trova nelle sue note diffusamente descritto.

Poi si recò a Jokohama e di là nell' interno, e a Jeddo. Infuriava nel Giappone la guerra tra il Taikun ed il Mikado; ei si avvicinò alle truppe combattenti, penetrò fra le ambulanze giapponesi e curò i loro feriti.

Attraversato l'Oceano Pacifico in 25 giorni si fermò un mese in California, percorrendola da Nord a Sud e visitando la Josemit Walley, le miniere di Copperopolis, i Big Trees, i famosi boschetti di Wellingtonie, che descrive accuratamente. Poi intraprese la gran traversata delle Montagne Rocciose. A Salt Lake City conobbe il profeta Brigam Young e le sue mogli mistiche e non mistiche. Entrò nelle praterie. E qui mi piace citare un fatto che mi raccontava or sono pochi dì il suo compagno di viaggio a favore del Besana. Nella diligenza, vicino a Green River, viaggiava un povero Yankee sfinito per tisi, del quale nessuno dei camerati si curava. Il Besana non solo gli cedette il suo posto migliore, ma per parecchi giorni si occupò dello sconosciuto con carità fraterna, lo sostenne fra le braccia per lunghe ore, e tanto influì coll'esempio che anche i ruvidi compagni finirono a prestarsi ai più delicati servigi del malato. E quest'esempio fra molti sia suggello che sganni ogni uomo dal credere alla taccia di egoista che fuggitive apparenze fecero attribuire al Besana. Pigliata la ferrovia che allora giungeva soltanto a Benton, all'Ovest di Omaha, toccò successivamente Chicago, il Niagara, il St. Lawrence ed i suoi *rapids*, il Canada, Washington, Filadelfia. Qui, avuto notizia di una malattia del fratello, rimpatriò rapidamente nel dicembre dell' istesso anno.

Compito il giro del mondo da occidente ad oriente i suoi istinti avventurosi, invece di acchetarsi, si ridestarono più vivaci, e ben presto

s'accinse a rinnovare il giro in senso inverso, toccando nuove spiaggie. Così nel marzo del 1870 s'imbarcava a Marsiglia sul « Poitou » alla volta di Rio Janeiro. Vi soggiornava, vi ammirava i progressi a cui una nobile iniziativa avvia quel paese, studiava lo stato della colonia italiana; poi scendeva a Montevideo, a Buenos Ayres, ed in ogni punto ripeteva i suoi studi, le sue osservazioni. Mi ricordo ancora la affettuosa compiacenza con cui mi raccontava che in ognuna di queste città s'era visto additato dagli emigrati nostri, i quali l'avevano conosciuto o fra le file dei nostri eserciti, o nei campi da lui percorsi. Rimontò il Parana, visitò Assunzione, poi Cordova; entrò nelle pampa, ma gli riescì impossibile di mandar ad effetto l'ardito divisamento di attraversare per terra il continente dell'America del Sud: ne esprime il rammarico in una lettera al fratello.

Scese lungo le piaggie della Patagonia, e di questo paese dice che è il caso di applicargli, il proverbio, che fra i due litiganti il terzo gode; perchè fra Repubblica Argentina e Chilì che se la contendono, i nativi vagano indipendenti. Narra del cattivo stato della colonia Argentina di *Bahia Blanca* e della fine disastrosa di un altro tentativo di colonizzazione per parte di argentini e italiani alla *Nuova Roma*; tentativo che finì coll'uccisione del capo, il colonnello Olivieri. Trovò invece florida la colonia Chilena di *Punta Arena*, stabilita precisamente nello Stretto di Magellano, porto che favorendo il passaggio del canale fa una terribile concorrenza alla vicina colonia inglese di Falkland.

Del Chilì, dove giunse in seguito, parla con ammirazione; ne constata lo sviluppo; descrive la coltivazione della vite fatta dai Francesi, la floridezza della colonia Italiana, le miniere. Visitò la Bolivia, il Perù, l'Equatore e racconta del modo orrendo con cui sono trattati i poveri Cinesi assoldati da incettatori nel loro paese natio e gettati peggio che schiavi fra le mani dei piantatori peruviani. A Panama assistè ad una caccia alle balene dell'Equatore che descrive con colori vivacissimi. Degli studi fatti pel taglio dell' istmo, dà una minuta relazione. Udito colà della guerra Franco-Prussiana, e senza por tempo in mezzo, rimandando a epoca più propizia il giro intrapreso, insaziabile com'era di emozioni, volò in Europa a rinchiudersi in Parigi e vi dettò un minuzioso giornale dell'assedio.

Ma l'uomo dal tenace proposito si era fisso in capo di girare da oriente a occidente e per nulla al mondo volle rinunciarvi.

Verso la fine di aprile del 1872 io l'accompagnava a Parigi, e di là si recava all'Havre, dove insieme al giovane Luciano Manara, simpatico figlio dell'eroe di Roma, s'imbarcava sul « Pereire » per Nuova-York. Rivide il Niagara, Chicago; e questa volta rifece il tragitto delle Montagne Rocciose in ferrovia sulla gran linea del Central-Pacific. Rivide Salt Lake City ravvolta fra le spire della civilizzazione che doveva schiacciare la setta Mormona.

A San Francisco s'imbarca su d'un vaporaccio che lo trasporta all'isola Honolulù, il paradiso dell'Oceania, di cui descrive i 4 vulcani, ed i facili costumi. Poi s'imbarca alla volta della Nuova Zelanda, dove giunge dopo aver toccato l'arcipelago dei Navigatori, ed il porto Pongo-Pongo, recentemente aquistato dagli Stati Uniti, nell'isola Tùitùa, una delle Figi.

La gita nell'interno della Nuova Zelanda è il punto culminante di tutti i suoi racconti. Si avventurò durante una stagione pericolosa in regioni quasi inesplorate, non descritte prima mai da italiani. Ciò che i nostri viaggiatori ebbero a superare di difficoltà, a soffrire di penurie, a cavallo, a piedi, attraverso boschi vergini, affidati ai Maori, indigeni selvaggi e cannibali, me lo narra in una cara lettera l'amico Manara, al quale chiesi informazioni, lettera che mi duole non potervi leggere per la brevità del tempo.

Ma furono compensati dalle fatiche perchè videro da vicino spettacoli e fenomeni che penna umana, diceva il Besana a suo fratello, non riuscirà mai a descrivere esatti. È forse l'unica volta che egli, fedele sempre al precetto del *nil mirari*, si lascia trascinare dal soggetto ad un entusiasmo senza limiti.

La descrizione del Kauri (*damara australis*) pianta Regina della Nuova Zelanda, ch'ei paragona al cedro del Libano, e i di cui tronchi hanno 15 piedi di diametro; la descrizione delle foreste vergini, dei fiumi d'acqua bollente, dei geiser senza numero, del lago Rotoriri, nel mezzo del quale sorge l'isola di Mokoja, i cui abitanti vivono in una atmosfera di vapore, e passano le intere giornate nell'acqua più che tepida, sono piene di poesia.

Strano paese! dove la terra brucia, dove, se si fa un buco nel suolo, ne zampilla acqua bollente, eppure la vegetazione, una vegetazione tutta originale, di felci, d'ogni genere di crittogame, e di piante meravigliose, è splendidissima. Ei così descrive i Tetarata, nome che i Maori danno ad un fenomeno che si produce sulle sponde del lago Rotomatrana. « Alla cima di una delle montagne che circondano il lago esce dal cratere a fondi perpendicolari un fiume di acque azzurre, che riflettono il colore nei vapori che da loro si sollevano. Questo liquido bollente discende al lago mediante un'infinità di cascate: fra l'una e l'altra le onde scorrono sopra un piano cristallizzato in modo da rappresentare il più perfetto ricamo. In questi bacini le acque hanno ora il color dell'opala, ora la tinta rosa: bollenti in alto, sono tiepide vicine al lago. Sulla sponda opposta fa riscontro alla prima un'altra tareta, la cui sola differenza si è che il color roseo dell'acqua è più marcato. Il Governo inglese fece spargere, con gentile pensiero, nel fondo del lago semi di Victoria Regia, i cui splendidi fiori abbellano la superficie. »

Di ritorno ad Aukland i nostri viaggiatori si ebbero le feste più cordiali dalla colonia Europea pel buon esito della spedizione; e fu imbandito un pranzo in onore dei due italiani. Visitata poi la città di Graham-Town, nel distretto delle miniere dell' oro, i Rùn floride fattorie quasi tutte coltivate da coloni scozzesi, il fiume Waicato, s' imbarcano per Sidney. Quivi corsero le miniere e le campagne; cacciarono il Kanguro, ed assistettero alla tosatura delle pecore, ramo principale di industria in quella regione. Passarono a Melburne, ad Aùberton in Tasmania, la Svizzera dell'Australia, poi per Ceylan e Bombay rimpatriarono.

Questo viaggio destò nella mente riflessiva e indagatrice del Besana il desiderio di studiare e conoscere il paese che fa riscontro alla Nuova

Zelanda nel nostro emisfero; e nella primavera del 1876 si imbarcava in Scozia alla volta dell'Islanda, altro viaggio disastroso, specialmente per un uomo della sua età. Anche colà volle veder tutto, e noleggiati alcuni celebri cavallini del paese vagò fra le solfatare, fra i geiser ed i vulcani facendo continui raffronti coi fenomeni della Nuova Zelanda. Da Reikevic in Islanda è datata l'ultima sua lettera che fu stampata.

Rimasto per pochi mesi tranquillo, durante quest' inverno ricominciava una peregrinazione, che diceva sarebbe stata l'ultima. Riprese a visitare le città del continente italiano e della Sicilia da lui conosciute sotto i governi antecedenti o durante le campagne per paragonare il loro stato passato e l'attuale. Colto da malessere, si rimise prestamente in cammino per casa sua; ma a Genova il 30 gennaio, cadde per non più rialzarsi. Così morì sulla breccia, instancabile, energico, sino all'ultimo suo istante.

La Società geografica onori degnamente la memoria di Enrico Besana. Egli era modello di un genere di viaggiatori che pur troppo fan difetto in Italia, del gentiluomo dilettante.

Il commercio italiano è onorevolmente sparso in tutte le regioni del mondo. I nostri marinai fanno sventolare quasi in ogni angolo conosciuto la bandiera nazionale. Non mancarono, nè mancano gli esploratori italiani; ma il gentiluomo, che dovrebbe spargere nelle società straniere dove più regnano pregiudizi sul nostro conto nozioni esatte sulla nostra esistenza nazionale; che dovrebbe mantenere alta la fama della gentilezza italiana; che dovrebbe mostrare a quei lontani come anche le nostre classi indipendenti e ricche amino ad istruirsi, ad allargare la cerchia delle loro idee coll'indispensabile mezzo dei viaggi, questo genere, dico, da noi è assai scarso sebbene non manchino gli elementi per produrlo.

Le onoranze alla memoria di Enrico Besana serviranno di sprone alla nostra gioventù ad imitarlo. Ed a voi, gentili signore, permettete che io diriga l'ultima mia raccomandazione. La vostra influenza è onnipossente nei giovani. Usatene, ve ne scongiuro, per spingerli a viaggiare. Madri, andrete orgogliose di aver compito severamente l'educazione dei vostri figli; amiche, avrete l'intimo piacere di stringere al ritorno le mani d'amici più saldi e ritemprati; giovinette, vi preparerete degni e floridi mariti.

L'ESPLORAZIONE DEL LAGO ALBERTO

NARRAZIONE FATTA DAL CAP. R. GESSI

nella Conferenza ordinaria dell'11 Marzo 1877

ONOREVOLI SIGNORI!

S. A. il Kedive, principe altamente benemerito della civiltà Africana, da lungo tempo s'interessa con operoso amore di togliere, per quanto è possibile, la piaga dell'Africa centrale, *la tratta dei negri*. La distanza enorme che separa la sede dell'illustre Principe dalle Provincie del Sudan, non concede alle sue generose intenzioni la possibilità di un pronto successo; ma il giorno in cui il voto sincero di tanti uomini di cuore sarà un fatto compiuto non è lontano: consoliamoci di questa lieta prospettiva, perchè mi preme assicurarvi che il trionfo della civiltà nell' Africa centrale è più prossimo di quanto si può credere e sperare. Di passaggio da questa Capitale, ho tenuto, con lieto animo, l'invito che l'illustre Capo della Società geografica mi ha diretto, e mi tengo onorato di presentarmi a voi, col modesto racconto di quanto mi è occorso nel lungo viaggio attraverso l'Africa centrale e nella circumnavigazione dell'Alberto Nyanza. Se in questo viaggio, di sua natura periglioso, se nel salire sulla fragile nave che mi condusse alla fortunata circumnavigazione ebbi un momento di orgoglio e di emozione, voi mi saprete compatire, perchè sulle prode del lago Niliaco batteva nel mio cuore il sentimento del decoro italiano, debolmente rappresentato da me, che avevo l'onore, primo fra tutti gli europei, di cimentare la vita nella navigazione difficile del lago Alberto.

Nella narrazione delle cose che verrò esponendo sarà mia cura di essere breve per quanto lo permette la vastità della materia.

S. A. il Kedive, per dare all'Europa un segno dei sentimenti sinceri di filantropia che l'animavano verso le deplorevoli condizioni dell'Africa centrale, invitò sotto le sue bandiere Samuele Baker al quale confidò l'onorevole mandato di mettere un po' d'ordine in quei lontani paesi. Baker che aveva, come esploratore, visitato quelle lontane contrade e ne conosceva le misere con-

dizioni, accettò il mandato. Una spedizione ordinata con mezzi potenti, con soldati scelti, partì capitanata dall'illustre inglese nel 1869.

Il nome del capitano, i mezzi di cui esso disponeva lasciavano sperare il più grandioso successo. Non è mio còmpito discutere il merito delle operazioni eseguite da quell'eminente esploratore, però è giuocoforza confessare, che Samuele Baker non corrispose all'aspettativa, e dopo quattro anni di sfortunata campagna, fu obbligato a ritornare in Europa, lasciando in quei paesi una completa rivoluzione, con tutti gli orrori di accresciute barbarie. Il Kedive non volle intimorirsi per lo scacco subìto; conveniva ritentare la prova, contando più sulla prudenza che sulla forza. Così raccolse il suo pensiero sopra il colonnello Gordon, uno dei viaggiatori meglio conosciuti in Europa, e lo invitò a capitanare la seconda grande spedizione. Il colonnello Gordon partì il 15 febbraio per Kartum; più tardi lo seguì il personale che doveva formare il suo stato maggiore composto di 7 persone. Onorato di essere compreso fra i sette, il 28 di marzo ci mettemmo in strada, ed arrivammo a Kartum senza serie difficoltà, malgrado un treno di 310 cammelli che ci seguiva. Nel 29 maggio mi pervenne l'ordine d'imbarcarmi sopra il battello « Sophia » per andare a Meshera, sul Bahr-el-Gazal: il signor Anson doveva accompagnarmi come aiutante. Noi giungemmo ad una certa distanza da Meshera senza difficoltà, e ci mettemmo bentosto in cammino per riuscire di buon ora al paese ed eludere in questo modo i nativi che ci erano seriamente ostili. Arrivati a Meshera trovammo sette barche negriere che attendevano la gente di differenti Zeribe con avorio e schiavi. Il paese era basso, e tutto all'intorno spirava un'aria pestilenziale che trovava una crudele ragione nelle condizioni speciali del luogo. Girando l'occhio nel circostante spazio ci venne dato di osservare una immensa pianura, in molta parte ricoperta di cadaveri, pascolo gradito a migliaia di avoltoi. Lo stato dell'aria non ci permise di avanzare; tuttavia potemmo comprendere come quei cadaveri dovevano essere di poco tempo. Il fiume al luogo della sua imboccatura nel Bahr-el-Gazal era tanto stretto, che il battello a vapore « Sophia » toccava le sponde con le sue ruote, e l'acqua era molto profonda sino ad una distanza di 10 miglia da Meshera. I paesi circostanti non presentano che una pianura di canne, di papiri e di piante acquatiche e, se il mio giudizio è giusto, penso che questo immenso pantano, di cui non si ponno segnare i confini, sia un grande lago soltanto al tempo in cui si abbassano le acque. Dai nativi avemmo informazioni varie, che differivano le une dalle altre. Mi preparavo ad un viaggio nell'interno, dove si trovano dodici stazioni di avorio, appartenenti a differenti mercanti, che tengono le agenzie generali a Kartum, quando un battello, speditomi dal colonnello Gordon, mi obbligò di abbandonare quei luoghi e

condurmi a Gaba Sciambil, per stabilire una stazione; ed in questo modo mi venne meno l'occasione di tentare una esplorazione in quelle parti per avere notizie geografiche più importanti e positive. Partimmo senza dolore da quella contrada, perchè correva in quell'epoca la stagione delle pioggie, e mentre nel giorno eravamo completamente bagnati, la notte soffrivamo il tormento delle zanzare. Nel ritorno fui attaccato da forte perniciosa che mi tenne in pericolo di vita per qualche giorno. Assistito dalle amorevoli cure dell'amico Anson potei rimettermi, ma mentre mi trovavo in convalescenza, Anson cadde ammalato, e mal sopportando la fierezza del morbo, ebbi il dolore di perderlo a circa 80 miglia all'ingiù da S. Croce. Il mio scrivano ed un marinaio morirono pure; un altro si annegò o, piuttosto, avendo fama di provato nuotatore, cadde in preda ad un coccodrillo. Tutto il paese situato tra Kartum e Gaba Sciambil è conosciuto per quello che hanno scritto noti viaggiatori come Antinori, Schweinfurth, Baker, nè fa d'uopo che io ne faccia una minuta descrizione. Al mio arrivo a Gaba Sciambil feci lavorare il terreno; ebbi cura di stabilire la stazione e di preparare la coltivazione della dura. Prima però dovetti dare opera a distruggere migliaia di scimmie che divoravano i seminati. Mentre mi trovavo occupato a Gaba Sciambil, il colonnello Gordon aveva preso le sue disposizioni a Kartum per rifornire la nostra stazione. Questa posizione ci permetteva di vigilare sopra i trafficanti di schiavi, e per togliere a questi filibustieri qualunque pretesto di penetrare nell'Africa centrale, il colonnello Gordon decretò che dal giorno in cui egli aveva assunto la somma delle cose, l'avorio diveniva un monopolio del Governo, che accordava otto mesi perchè potessero esportare le loro mercanzie; spirato il termine tutte quelle stazioni dovevano essere distrutte, o prese per conto del Governo, accordando indennità per quello che non poteva essere esportato. Presso il Bar-el-Zeraf si trova la stazione di un certo Kutruk Alj con 150 *dongolàvi*, o soldati mercenari al servizio dei trafficanti. Il colonnello sapeva che questa gente cercava di eludere la vigilanza, e tentava un colpo di mano per esportare un certo numero di schiavi. Fu fatto comprendere a questi filibustieri che qualunque resistenza era inutile, e si avvertirono la tribù dei Denka e le autorità di Fascioda di opporre resistenza al loro passaggio. I filibustieri non fecero conto del consiglio, e tentarono di passare attraverso dal paese dei Denka con 1600 schiavi. L'opposizione accanita dei Denka permise alla guarnigione di Fascioda di giungere in tempo per far prigioniera la intera carovana. La formazione di questa stazione di Kutruk Alj non aveva uno scopo commerciale, perchè in quei luoghi non si trovava avorio; era uno scopo di ladroneggio, per prendere dei buoi che venivano poi cambiati con avorio e schiavi.

Il colonnello abbandonò il Sobat dove aveva sofferto per le continue

pioggie. Il suo unico servo, un europeo, era ripartito per Kartum perchè gravemente ammalato. Il colonnello mi venne a trovare a Gaba Sciambil ed in sua compagnia mi recai al Gondokoro. La creazione della stazione di Gaba Sciambil non aveva altro scopo che di fornire combustibile ai nostri battelli e tracciare una via di comunicazione con le tribù di Makaraka e Munza. Potemmo infine giungere a Gondokoro, dove trovai Linant de Bellefond, il maggiore Campbell, il meccanico Kemp, M. Russel, ed un certo Witt botanico; Linant de Bellefond e Campbell erano attaccati dalle febbri.

Linant de Bellefond e de Witt morirono; dopo pochi giorni Russell e Campbell ripartirono per Kartum. Campbell soccombette appena giunto in quella città, ove s'ebbe le migliori cure, e la più gradita ospitalità nella casa delle missioni cattoliche: Russel ripartì invalido per l'Inghilterra: in questo doloroso modo, il nostro stato maggiore da 7 fu ridotto in breve tempo a due sole persone.

Tutti i possedimenti egiziani nell'Africa centrale erano, si può dire, limitati al solo Gondokoro, e questa stessa stazione non offriva modo di stabilirvi il quartiere generale. Durante l'estate le acque sono basse, ed i vapori non approdano. Il combustibile necessario per la guarnigione è lontano, e conviene scortare i lavoratori con una robusta mano di soldati, attese le gravi ostilità dei nativi. All'arrivo del colonnello Gordon, e ciò fu nell'agosto del 1874, si riuscì a domare i capi Lori e Gori, e quelli delle montagne dei Belinghiani. I 1500 soldati, lasciati da Baker, vivevano acquartierati ed oziosi, privi del necessario vestiario nonostante che i magazzini fossero ripieni di quanto può occorrere per una armata; le capanne che servivano da ospedale erano ripiene d'ammalati; i carri dell'artiglieria era deteriorati per l'assalto delle terribili *formiche bianche*, ed infine una grande quantità di materiale deperiva per colpevole negligenza. Il colonnello ordinò immediatamente la formazione della stazione di Regiaf, e gli ammalati furono ivi trasportati: nello stesso tempo ebbi ordine di formare la stazione di Lado, che rispondeva completamente ai bisogni del quartiere generale. In meno di un mese, di Gondokoro non restava che il nome, ed in questo momento la guarnigione è composta di nove soldati ed un caporale, che fanno la guardia alla bandiera egiziana. A poco a poco la stazione di Beden fu formata, come pure quella di *Scieri*, di Mughi, di Laborè, di Tio, di Dufli, di Rol, di Niambara, di Makaraka, di Fatico, di Foweira, e Urandogani: con quella stessa guarnigione che Beker reputava insufficiente per difendere Gondokoro dagli assalti dei Bari, noi manteniamo l'ordine il più severo in tanti nuovi paesi.

Alcune di queste stazioni poste lungo il corso del Nilo, assicurano alla spedizione il mezzo di comunicazione pei trasporti ed approvvigionamenti.

Ove il fiume era navigabile, vennero stabiliti dei mezzi di trasporto per acqua. Al colonnello Long fu consegnato un certo numero di soldati di Gongola per andare dal sultano Mtesa onde aprire relazioni e commerci con quel paese.

Il servizio di comunicazione con l'amministrazione di Kartum lasciava molto a desiderare, perchè le cose necessarie ci venivano spedite con battelli che impiegavano molto tempo nella navigazione. Ricevetti ordine dal colonnello Gordon di recarmi a Kartum per organizzare un servizio regolare. Con la creazione di tre differenti stazioni, obbligate a tenere pronta le legna necessarie pei battelli, la distanza da Kartum a Gondokoro che è di 1020 miglia fu superata in 15 giorni, invece di 35 o 40 come si usava per lo passato. A Kartum cominciai a mettere assieme un grande battello a vapore che sino da tempi di Samuele Baker si trovava dentro casse, conservato in quegli arsenali. Dall'Inghilterra giunsero due ufficiali del genio, M. Watson e Chippendale, a cui s'aggiunse Ernesto Linant de Bellefond, fratello dell'estinto Augusto di Bellefond. Ernesto de Bellefond doveva recarsi da Mtesa per fare un tracciato topografico del paese che trovasi tra Gondokoro e l'Uganda. Il tenente Watson cadde malato e ritornò in Inghilterra, e lo Chippendale s'internò nel Wadelay, da dove retrocesse, dicendoci che il vajolo era scoppiato fra quelle tribù. Dopo poco tempo lo stesso Chippendale ammalato fu costretto a fare ritorno in Inghilterra. Il col. Gordon si trovò solo in mezzo a tante difficoltà. Lo stato maggiore egiziano inviò al colonnello due suoi allievi ma non ebbero migliore fortuna, perchè l' uno morì, e l'altro ritornò al Cairo, invalido. Il capitano Hassan effendi, che si trovava pure sotto Gordon, cadde malato, ed il medico interprete presso il colonnello, morì in quell'epoca del male del paese. Ernesto de Linant ritornava dalla missione dell'Uganda, che era perfettamente riuscita, e fu incaricato di passare il fiume per una esplorazione nell'altra parte del paese dei Muggis. Aveva una scorta di 40 uomini armati di fucili *Schneider* e *Remington*. Sorpreso dai nativi in una imboscata, Linant e 36 dei suoi bravi soldati fu orribilmente massacrato. Erano circa le quattro del pomeriggio ed il colonnello Gordon osservò dall'altra parte del fiume avvicinarsi quattro soldati senza armi, e come fuggiaschi; messa in acqua una imbarcazione furono raccolti alla riva opposta e raccontarono al colonnello l'orribile accaduto. Per spiegare a modo come sia successo l'eccidio, senza che le truppe scelte di cui disponeva Linant abbiano potuto opporre una grave resistenza, conviene pensare, o che i nostri nostri soldati fossero stati colti all'improvviso, o che si fossero dati ad inseguire i nativi, cosa altamente deplorevole in quei paesi; Linant de Bellefond cadde vittima del suo brillante ardire e la nostra spedizione fu privata di uno dei suoi migliori uomini.

Il Gordon, cui tutti rendono omaggio per la sua perspicacia, si diè cura di consolidare l'opera che costava tanti sacrifici, ed a difendere le stazioni contro gli attacchi di quelle tribù. In breve tempo raggiunse lo scopo, perchè i nativi, persuasi della inutilità di qualunque resistenza, fecero atto di sottomissione. Ritornavo da Kartum, ove avevo terminato la costruzione dell' « Ismailia », battello a due ponti che per la sua debole immersione rispondeva completamente ai bisogni della spedizione. Il colonnello mi ordinò di recarmi nell'Africa centrale per attendere alla costruzione di un altro battello a vapore e di due barche che dovevano servire per la navigazione tra Dufli e l'Alberto Nyanza. M'imbarcai l'11 ottobre 1875 con molto materiale ed alcuni operai. Arrivammo a Fascioda, nuova capitale della tribù degli Scilluki, che da molto tempo era stata annessa al Governo del Sudan: dico nuova capitale, giacchè la vera capitale dei Sultani degli Scilluki era Hallet Kaka, che si trova a 25 chilometri al nord di Fascioda. Qualche giorno prima del mio arrivo scoppiò una rivolta contro il Governo indigeno, e le truppe inviate per stabilire l'ordine furono massacrate. Il colonnello Jussuf bey deve la salvezza della vita alla velocità del suo cavallo; il paese era in piena rivolta ed io facevo i preparativi per partire l'indomani, avendo l'ordine di condurre con me Jussuf bey che doveva capitanare le truppe della spedizione. La notte prima fui avvertito che gli Scilluki si portavano numerosi sopra Kaka e temevasi che quella stazione cadesse nelle mani dei rivoltosi; fui pregato da Jussuf di assisterlo, e di condurlo sul luogo con un buon nerbo di truppe per rinforzare la guarnigione; effettivamente al nostro arrivo sei o settemila Scilluki si potevano osservare in differenti punti: tenemmo consiglio a bordo, e richiesto della mia opinione, espressi il giudizio che non si dovesse tentare un attacco contro i ribelli, ma si dovesse solo rinforzare la guarnigione. Jussuf bey, abituato alle guerriglie, non tenne calcolo del consiglio; sbarcò con settanta uomini, e presi altri cento alla guarnigione di Kaka, ingaggiò battaglia diviso in due colonne. In poco tempo tutta la truppa fu massacrata, e Jussuf bey con essa. Prevedendo una fine disastrosa, avevo già distribuite le armi ai miei uomini e, presa posizione, con un fuoco ben nutrito, obbligammo i nativi a sloggiare. I rivoltosi piegarono in massa sopra la stazione, e sapendo che vi si trovavano pochi soldati, speravano di riuscire; ma accolti da un fuoco ben diretto, dovettero retrocedere. In questo modo potei condurre a salvamento la guarnigione con le donne, imbarcando duecentocinquanta persone, e dirigendo la prora verso Fascioda. Per istrada raccolsi una quindicina di feriti che poterono trascinarsi sulle sponde del Nilo. Arrivato a Fascioda trovai la popolazione allarmata; la guarnigione di 150 uomini era completamente demoralizzata. I rivol-

tosi disponevano di 500 fucili, e possedevano munizioni sufficienti perchè avevano saccheggiato il deposito di polvere che si trovava in Kaka. Non potei pensare di abbandonare Fascioda, perchè se gli Scilluki ci avessero rapito questo paese avremmo avute tagliate le comunicazioni con l'Africa centrale, e la nostra stazione del Sobat avrebbe corso gravi pericoli, trovandosi posta a sole otto ore dal centro della rivolta. Feci armare la popolazione di Fascioda, e la guarnigione venne aumentata di 400 uomini. Ripartii immediatamente per Kartum, ove presi i necessari rinforzi per guarentire per l'avvenire la stazione da nuovi assalti. Ritornai a Fascioda, sbarcando i rinforzi che giunsero in tempo perchè la guarnigione stava per cedere al numero dei rivoltosi. Ripartii per Lado e mi recavo incontro al colonnello che si trovava a Dufli: esso, informato del mio arrivo, mi raggiunse a Scieri. Appena giunto, diedi opera al trasporto del battello a vapore e delle barche: 700 Macraka fatti venire espressamente, e 300 indigeni, furono impiegati al trasporto che fu difficilissimo, avendo dovuto attraversare montagne prive di strade e, solo dopo mille difficoltà, potemmo giungere a Mughi. Prima di partire per Dufli abbiamo voluto vendicare la morte del povero Linant e traversammo il fiume per dare una dimostrazione di forza a quelle tribù, che rimasero persuase, senza però che ci riuscisse di essere ricompensati dalla grave perdita fatta per la morte di Linant. Si continuò il trasporto del vapore attraverso altissime montagne, ed a boschi, ed avemmo la soddisfazione di giungere finalmente a Dufli, ove demmo principio alla costruzione del vapore e delle barche, mentre il colonnello continuò la sua strada per Fatico, Foweira, Antina, Rionga per assicurare queste stazioni contro le ostilità del Sultano Kabariga. Dopo un mese il colonnello arrivò, e trovò le due barche terminate, ed il vapore molto avanti nella costruzione: le nostre truppe combattevano nelle vicinanze di Magungo per cui si dovettero spedire munizioni e viveri e, profittando delle due barche, ricevei l'incarico di condurmi a Magungo, e fare la circumnavigazione del lago, per prendere possesso del terreno in nome del Governo egiziano.

Quantunque la stagione non fosse propizia per un simile viaggio per le copiose acque, ed alla vigilia dell'equinozio, pure non volli lasciarmi sfuggire questa occasione, essendo il primo che intraprendeva un simile viaggio. Le barche avevano trenta piedi di lunghezza, le armai a *cutter* e con un equipaggio di 18 marinai e 12 soldati, nonchè con un carico di mercanzia destinata per Magungo mi misi in viaggio il 7 marzo 1876 accompagnato da Carlo Piaggia che aveva ricevuto dal colonnello la missione di dirigersi da Magungo verso il Victoria Nyanza, con l'incarico di descrivere la lunghezza del fiume Victoria.

Munito dei necessari istrumenti partii, ed in dodici giorni giunsi all'imboccatura del lago. Trovai numerose popolazioni che vivevano di una vita pacifica e prospera. I principali prodotti del paese erano: dura, sesamo, miele, pomi di terra, banane e tabacco. Gli abitanti, all'apparire delle barche si raccoglievano in gruppi, con atteggiamento ostile; erano armati di lancia e freccie, ed al braccio portavano ornamenti d'avorio. In tutto il percorso da Dufli all'imboccatura dell'Alberto, il fiume era larghissimo ed in alcuni luoghi superava oltre 400 e 700 metri. A due terzi del fiume, verso il lago Alberto, ho veduto una diramazione di questo, della larghezza di circa 200 metri che si dirigeva a N. N. O. Le popolazioni non hanno saputo darmi precise indicazioni sulla direzione, mi dissero solo che esso andava molto lontano, e ciò mi fa pensare che deve essere lo stesso fiume che passa a traverso il Makaraka ed i Niam-Niam, e che deve versarsi nel lago di Tyadi. Alle rive delle due parti del fiume non è possibile approdare a causa delle grandi vegetazioni di piante acquatiche e di *papiri*. Numerose isole di vegetazione, di una estensione immensa, si trovano lungo il percorso, ed il fiume molte volte cambia d'aspetto perchè queste isole galleggianti si distaccano durante fiere burrasche, e tolgono per giorni ed anche per settimane la possibilità di navigare. Queste vegetazioni d'ordinario misurano in altezza dai 12 ai 15 piedi, ed il vento ha potere sopra di loro, come sulle vele, sì chè discendono a vento favorevole, con una velocità di quattro miglia all'ora. Il paese è ricchissimo di montoni, capre, bovi. Durante il mio viaggio incontrai diverse truppe di elefanti di 80 sino a 150 capi ed una infinita quantità di diverse specie di graziose antilopi. I cavalli, i muli e gli asini non sono conosciuti. Il paese, per la diversità di prospettive e di prodotti, era poetico; io credeva di trovarmi in località nuove, poichè da Kartum sino a Lado il paese nulla offre di dilettevole, ed il viandante non incontra che lande, sempre tormentato dalle insopportabili zanzare.

Il 21 di marzo il tempo era pessimo per causa forse dell'equinozio e dovetti prendere un momento di calma per gettare le imbarcazioni, desiderando di raggiungere la riva opposta, per dare alla guarnigione di Magungo che combatteva contro Kaba Riga, munizioni da guerra. Il tempo cattivo rendeva difficile la navigazione, a non tener conto delle ostilità dei nativi che ci attendevano a riva per attaccarci. Le barche si allontanarono per quanto lo permise il tempo burrascoso: ma le ostilità dei nativi ci rendevano difficile l'avvicinarsi, e continuamente perseguitati fummo costretti a far uso delle armi da fuoco. Finalmente ci fu dato scegliere un punto; ma dopo avere dato fondo, una fiera tempesta staccò l'ancora dalla mia nave, ed una forte ondata la fece naufragare. Ripresi gli oggetti che

le onde avevano spinto alla riva, e presi posizione con fucili carichi a grossa mitraglia. Verso le quattro del mattino il tempo tornò in calma. Aiutato dai miei uomini, incominciai a togliere l'acqua dalla barca e, facendo strada, giunsi a Magungo. I nativi mi ricevettero con disposizioni ostilissime, tanto che fui costretto di procedere nel Nilo Vittoria per trovare una tribù già assoggettata al Governo egiziano.

Il soggiorno al Nilo Vittoria offre un singolare concerto. Il rumore della caduta d'acqua che si precipita da un' altezza di oltre cento piedi con una larghezza di sessanta piedi, il ruggito del leone, la voce stridente della jena, il muggito dell' ippopotamo, non permettono di passare una notte tranquilla. A Magungo issai bandiera in presenza delle truppe e presi officialmente possesso del lago e delle circostanti terre in nome del Governo.

Terminata la cerimonia le barche si prepararono alla partenza per il viaggio di circumnavigazione. Il 12 aprile arrivai in un' isola ove presi terra per passarvi la notte, e per pormi al sicuro da una tempesta che minacciava. Questa isola era piena di fuggitivi delle truppe di Kaba Riga, che vi cercavano ricovero coi loro armenti.

I nativi tentarono di resistere al nostro sbarco, ma dopo breve combattimento li persuasi a ritirarsi. L' indomani sono partito da questo punto ed arrivai in faccia a tre cadute d'acqua situate a breve distanza l'una dall'altra: interrogai i nativi e seppi che si chiamavano la prima Hiuma, l'altra Wahambia, e la terza Nanza, e provengono da un fiume che i nativi denominano Kaikiri. Dopo alcuni giorni di tempestosa navigazione arrivai in un grande villaggio, chiamato Vacovia, che Samuele Baker ha visitato e che possiede un porto che noi abbiamo chiamato *Porto Schubra*.

Il 18 aprile continuai il mio viaggio e dopo aver percorso 40 miglia notai che l'acqua del lago cessava di essere limpida, e ci appariva mista a sostanze rosse; lo scandaglio ci diede la profondità di 12 piedi, segno evidente che eravamo vicini alla foce di un qualche fiume. Dopo un cammino di dieci miglia entrammo in un fiume che alla foce misura in larghezza un miglio, ma che va poi restringendosi sino a 180 metri. La nostra navigazione fu fermata da una caduta d'acqua che ci obbligava di stare lontani per 3/4 di miglio atteso le grandi erbe e papiri che vi si trovavano. Questo fiume che i nativi chiamano Wiomba è secco durante l'estate, ma durante nove mesi dell'anno fornisce abbondante acqua. I nativi, che appartengono alla tribù di Uando, sono ostilissimi e cannibali. Avendo ucciso dalla barca un ippopotamo, i nativi si avvicinarono per prendere carne ed in questo modo ebbi notizia che il lago era al suo termine.

Non trovando un passaggio attraverso gli *Ambatch*, passai lungo quel bosco dalla parte opposta, ma là pure mi fu confermato che non vi era

possibilità di penetrare più oltre, atteso che il lago finiva in quel punto. Il fondo era di 18 pollici di profondità; l'acqua era nera, a causa degli *Ambatch;* il letto del lago era sabbioso e nessuna corrente mi fu dato osservare. Favorito da buon vento dopo aver cercato inutilmente un passaggio, rivolsi la prua al Nord Est; trovai tre cadute che discendevano da un'altezza di 150 piedi. Queste provenivano da un torrente che si forma durante la stagione delle pioggie. Verso le 10 ore di sera il vento aumentò tanto che ci trovammo in completa burrasca: le barche facevano acqua, e fummo costretti ad una deviazione di circa 40 miglia. Da un momento all'altro si corse rischio di perire travolti dalle onde; la bussola agitata ci dava tutte le direzioni. Cercai di prendere terra, ma non mi riuscì; durante lo spazio di 31 ore percorremmo 221 miglia.

In fine si arrivò al fiume, ed il resto del viaggio non fu seguìto da altri accidenti. Arrivato alla stazione trovai ordini che mi prescrivevano di recarmi al quartiere generale, dove giunsi dopo poco tempo e fui ricevuto dal colonnello con segni di benevolenza. A quest'ora sappiamo che il lago termina in questo punto, mentre prima lo si credeva esteso per due gradi al di là dell'equatore. I fiumi segnati sopra le carte come si versassero nel lago sono immaginari ad eccezione del Nilo Vittoria e del Tisa. Il paese è bello, ed è ricco in avorio; gli abitanti sono riputati cannibali, e tutta la popolazione è selvaggia. Credo che il lago Alberto non sia che un grande serbatoio. Riguardo alle sorgenti del Nilo, sino a prova contraria, stimo si debbano ricercare nel Victoria Nianza. Il fiume Rugi, che Samuele Baker ed altri descrissero come si versasse nel lago Alberto, non esiste. Col colonnello Gordon partii per Lado, e dopo pochi giorni arrivò il signor Lucas accompagnato da un botanico e voleva penetrare per quella via sino al Congo.

Il Lucas, fornito di un gran materiale, che riesce sempre d'impaccio in simili spedizioni, e di 40 uomini arruolati a Kartum, si trovò nell'impossibilità di avanzare, perchè la mancanza dei portatori rende impossibile il trasporto del materiale, e se si trovano portatori, questi assorbono le risorse del materiale. Il colonnello lo consigliò di andare da Mtesa e porse a Lucas tutta l'assistenza che era conciliabile col suo ufficio. Lucas partì diretto alla capitale di Mtesa, ma lungo il cammino ammalò e fu costretto di retrocedere sino a Kartum, dove fu ricevuto alla casa del console prussiano. Le cure a nulla valsero, divenne pazzo e soccombè, mentre era trasportato al Cairo a bordo del vapore tra Suakim e Geda. Il botanico suo compagno non ebbe migliore fortuna; morì a Berbera nella casa della missione africana. Durante questo tempo mi sono recato a Kartum per organizzare il servizio dell' amministrazione e per spedire gli uomini

necessari a disfare un vapore che doveva essere mandato in sezioni, per essere poscia ricostruito sulle sponde del lago Victoria. Attese le gravi irregolarità amministrative che si verificarono a Kartum, causate da colpevoli intrighi del governatore del Sudan, il colonnello Gordon fu obbligato di venire alla capitale del Sudan, ed abbisognando riformare il personale, e conferire col Kedive, domandò un permesso, ed io ebbi l' onore di accompagnarlo, avendo pure ottenuto un breve congedo.

Mentre ho l'onore di parlarvi sono lieto che il colonnello sia stato nominato governatore generale delle provincie del Sudan. Questa nomina, mentre per una parte mostra come S. A. il Kedive abbia reso omaggio agli immensi servigi che questo prode soldato ha reso alla causa della civiltà africana, dall'altra è la più splendida prova che l'illustre sovrano di Egitto coopera nella possibilità dei suoi mezzi a togliere la schiavitù, affidando la somma delle cose ad un europeo che da tre anni si batte per questo unico scopo.

Onorevoli Signori!

Al racconto modesto e familiare di quanto ho veduto, e di quel poco che ho operato, dovrei far tener dietro alcune considerazioni generali sulla fauna e sulla flora equatoriale, sull'antropologia e sulle ricchezze di quell'immenso paese. Dovrei dirvi una parola di sincera ammirazione pei sacrifici eroici che la missione africana ha dovuto sopportare a Gondokoro, dove per la nequizia del clima ha perduto il fiore dei suoi apostoli e fu costretta a ripiegare sopra Kartum, di dove spande i raggi benefici della civiltà, e soccorre in largo modo quanti abbisognano d'istruzione e di aiuto: ma il tempo ed il pensiero di non potere abusare della vostra longanime pazienza mi fa tacere sul meglio di quanto dovrei dirvi. Se l'Egitto, travagliato dalla piaga europea dell'affarismo, saprà raccogliere le sue immense risorse, saprà approfittare dei sorrisi della fortuna e curerà con operosa intelligenza i nuovi possessi che la bravura dell'illustre Gordon ha ricondotto sotto lo scettro dell'attuale Sovrano, può bene sperare in un migliore avvenire: le provincie del Sudan, affidate all'onoratezza di un uomo eminente, saranno per l'Egitto quello che l'India è per l'Inghilterra.

A voi, illustri Signori, che mi avete onorato della più lusinghiera accoglienza, io, modesto viaggiatore, offro un umile e sincero ringraziamento; e la gratitudine che serberò imperitura mi auguro possa avere un' eco di aiuto pei valorosi vostri esploratori, che si cimentano animosi per aprire un varco tra le inesplorate terre che sono fra lo Scioa e l'equatore. Se ci sarà possibile, se la mia parola sarà ascoltata dall'illustre Gordon,

i nostri avamposti di Gondokoro e del Sobat tenteranno, nel modo migliore, di dare una mano dalla vallata del Nilo verso il paese dei Gallas agli esploratori che inviaste in quelle terre, dove il nome italiano può ancora coprirsi di gloria. L'Europa combatte oggi con accanimento nell'Africa equatoriale l'ultima battaglia; ed io sono lieto che, mercè i vostri nobili sforzi, la nostra patria abbia inviato un contingente di uomini che sapranno mostrare come sia ancora vivo nel nostro paese l' entusiasmo per gli studi geografici, entusiasmo che non sarà spento da una sconfitta, perchè non può, e non deve cedere, che ad una grande vittoria.

Nota degli oggetti donati da R. Gessi alla Società Geografica italiana.

1. Scudo della tribù del sultano Munza.
2. Sedia di Munza.
3. Spada usata nelle esecuzioni capitale da Munza.
4. Corno di rinoceronte del paese di Fatico.
5. Tromba da guerra della tribù dei Madi.
6. Arco della tribù dei Maggi.
7. Arco della tribù degli Akkà.
8. Corno d'avorio della tribù dei Lanza.
9. Aquila caudata.
10. Scimmia nera del paese di Munza.
11. Tamburo di legno del paese Garguro.
12. Tamburo del paese dell'Unioro, di cui è sultano Kaba Riga.
13. Uno scudo della tribù dell'Unioro.
14. Uno scudo del paese dei Niam-Niam.
15. Busta di pelle per mettervi le freccie, usato a Murchison.
16. Bastone d'ebano della tribù dei Denka.
17. Un dente d'elefante, scherzo di natura.
18. Una busta per le freccie degli Akkà.
19. Un pane di tabacco del paese dell'Uganda.
20. Uno stilo dei Niam-Niam.
21. Una specie di scure usata nell'Unioro.
22. Una pipa doppia dell'Unioro.
23. Braccialetto di ottone dei nativi presso lo sbocco del fiume Assua.
24. Una cinta di ferro ornamento della tribù degli Schir.
25. Cordami e spago per pesca della tribù dell'Unioro
26. Coda di giraffa, ornamento delle donne che vivono a Dufli.
27. Vaso di terra dell'Unioro.

28. Pezzo d'avorio, pegno di sposalizio.
29. Lancia della tribù dei Mughi, colla quale fu ucciso Linant.
30. Lancia della tribù Makaraka.
31. Lancia della tribù degli Scilluk.
32. Lancia della tribù dei Niam-Niam.
33. Lancia della tribù del Fazzoglù.
34. Lancia della tribù dei Denka.
35. Lancia della tribù di Foweira.
36. Lancia delle guardie d'onore di Mtesa.
37. Sedici lancie degli Akkà.
38. Bastone degli scheik quando ballano i nativi
39. Centodicianove freccie degli Akkà.
40. Otto freccie dei Bari.
41. Campana dei Bari.
42. Lancia dei Niam-Niam.

LE SOCIETÀ GEOGRAFICHE NEL 1876

Prima di riprendere, come ci proponiamo, e continuare nel modo il più completo e fedele che ci sarà concesso anche dalle nuove relazioni avviate, i rendiconti scientifici delle Società geografiche, ci pare utile dar cenno brevemente delle loro condizioni presenti. Ad ottenere una notizia la più completa possibile ci siamo serviti degli annuari del Behm e del Vivien de Saint-Martin (1), arrotondando le cifre dei membri e dei redditi di ciascuna Società, e completandoli secondo le notizie venute per altra via a nostra cognizione. Così ci faremo un' idea esatta del posto che la nostra occupa nella confederazione geografica, e dell'azione che ciascuno di questi sodalizii esercita sui progressi della Geografia.

La più antica Società, (2) che va pur annoverata tra le principali, è quella di Parigi. Il suo Bollettino si ha per una delle migliori collezioni di scritti tellurici, e fu pubblicato con regolarità esemplare anche quando il numero dei soci era più assai sottile di quello sia adesso. Imperocchè dopo l'ultima guerra memorabile s'ebbe in Francia un vero risorgimento geografico, e la Società potè con lieto animo raccogliere a Congresso le sorelle nel corso del 1875, mostrandosi loro ricca di pubblicazioni, forte di soci, pronta a soccorrere vaste imprese geografiche. La sua biblioteca, una delle più ricche, s'accrebbe sino a dodicimila volumi e seimila carte, e l'autorità scientifica della Società aumentò, al pari degli accorrenti alle sue conferenze, tenute durante la buona stagione, due volte il mese. La Società ha oggi presso a 1500 soci ed un annuo reddito di poco inferiore al capitale sociale, che è di 80 mila lire di nostra moneta. Il Governo non le largisce alcun diretto sussidio; però negli ultimi bilanci troviamo che paga quasi 3 mila lire d'associazioni al Bollettino. La vendita di questo ha dato nel 1875 ben 3842 lire; 3627 si ritrassero dal capitale, il resto dai soci. La

(1) Degli annuari di E. Behm citiamo specialmente l'ultimo (VI Band, 1876. Gotha), del quale si tiene parola più innanzi, nella Bibliografia generale. L'annuario del signor Vivien Saint-Martin non s'aspetti questo anno; in quello pubblicato nel 1876 il chiaro geografo prese congedo dai suoi lettori, per attendere alla pubblicazione d'un *Dictionnaire de Géographie*, di cui promettiamo occuparci. Ci si dice però che l'opera sua, la quale sentiva alquanto la fretta e l'abbandono, troverà degni continuatori nei signori Maunoir ed H. Duveyrier.

(2) La più antica, s'intende, di vero nome, siccome primogenita delle Società geografiche, deesi pur sempre considerare l'*African Association*, fondata a Londra nel 1788.

spesa più grossa è stanziata per la stampa, ed è di 21,755 lire; vengono poi le spese di posta, 6024 lire; di personale e di amministrazione, 15,539 lire; di biblioteca, 10,981 lire; di premi, 1685 lire; oltre ai contributi straordinarî pei viaggi ed alle spese minute. Così, nel 1874-1875 la Società diede 407 lire per Dournaux-Dupéré; 2000 per Duveyrier, quando si recò col Roudaire nelle bassure algerine; 1023 per il rilievo di queste; 2500 per Harmand nel Cambodge; 1008 per Largeau a Ghadames; 1503 per Mardocheo a Tinbuctu; 1253 per S. di Brazzà all'Ogoué; 500 per l'abate Desgodins, ecc.

Intanto, attorno all'antica Società parigina, altre ne sorsero in Francia, sicchè oggi quasi tutte le principali città hanno i loro sodalizi geografici e ci piacerebbe vederli stretti in federazione, che darebbe più di 3000 coscritti della geografia. Questi sono così suddivisi: 400, con 6000 lire di reddito, ne ha la Società geografica di Lione, che pubblica sei volte l'anno notizie di viaggi e di conferenze intese sino ad ora precipuamente a disputare intorno ai metodi d'insegnamento ed ai modi più adatti a diffondere nel paese la coltura geografica; 200 aderenti conta la Società geografica di Marsiglia, sorta è un anno appena, e ne ha 700, con meno di 3 mila lire di annuo reddito, quella di Bordeaux, tutta volta agli interessi del commercio. Questo scopo pratico veniva proseguito nel 1873 a Parigi dai fondatori della Commissione di geografia commerciale, la quale, alla fine del 1876, si diè nome di Società, ed ascriveva già 550 aderenti con un reddito di 2000 lire.

Anche la Germania, come la Francia, accoglie parecchie Società geografiche, le quali hanno sede a Berlino e nei principali centri intellettuali dell'impero. Più antica ed importante è quella di Berlino, che ha 608 soci e 134 membri onorari o corrispondenti, con un reddito di 25 mila lire, al quale il Governo contribuisce con meno di duemila. Le altre Società hanno tutte assieme 1982 soci ed un reddito di 21,700 lire, e sono quelle di Francoforte sul Meno (366 soci, 5000 lire di reddito), Darmstadt (60 soci e 500 lire), Lipsia (363 soci e 3000 lire), Dresda (409 soci e 4200 lire), Monaco (332 soci e 2100 lire), Halle (100 soci e 1100 lire) e Amburgo (352 soci e 5800 lire).

La Società di Francoforte non diè negli ultimi anni alcun contributo di rilievo per intraprese geografiche; quella di Lipsia, aiutata da una fondazione Ritter, sovvenne i viaggi di Hildebrandt nell'Africa orientale e del De Bary nella Tripolitania; quella di Amburgo raccolse dai soci quasi 10 mila lire per il viaggio di Andrea in Persia. Le Società di Monaco, Halle, Dresda, Darmstadt, a cagione degli scarsi redditi (dovuti specialmente alla tenuità del contributo sociale, che è di 10 lire a Monaco e di 11 25

a Lipsia) non sussidiano alcuna impresa; quella di Darmstadt, la men ricca fra tutte, si unì più strettamente al Circolo del medio Reno per cercare, nell'associazione delle forze, maggiori elementi di vitalità. Una nuova Società è sorta a Brema, quantunque non si possa dire veramente nuova. Ivi fondavasi, infatti, sin dal 1870, una Società per le navigazioni polari, che ascrisse pochi soci e molto più s' affidò a soscrizioni eventuali. Ma nel 1875 si propose nome ed intenti geografici più complessi e punto dissimili delle associazioni sorelle, pur tenendo sempre fissa al polo la maggiore attenzione.

Le Società geografiche della Germania, nel 1872, avevano stretto una federazione per coprire la vasta lacuna della carta africana e designavano compiere in pochi anni l'impresa. Abbiamo già narrato le prime vicende e descritti a varie riprese i risultati di questo tentativo. Si rammenterà come una prima spedizione, condotta dal Bastian, naufragasse miseramente, perdendo uno dei più ricchi materiali si fossero mai preparati. La seconda indugiò nella stazione di Scinsciocso, dove si era divisato di stabilire una bene provveduta base d'operazione. Le difficoltà naturali, le quali, sulla via del Congo sono poco meno che insuperabili, domarono gli sforzi di tanti valorosi; alcuni morirono o tornarono disanimati, altri esplorarono buon tratto di costa, recando, se non altro, contributi preziosi alla geografia di precisione ed ai musei. La Società di Monaco, che può appena dare ai soci con regolare frequenza un sottile Bollettino biennale, si ritirò dalla lega; le altre minori imitarono l'esempio e lo zelo rattiepidito degli scienziati, salvò appena tanto della promettente Confederazione, che bastò a costituire il Comitato tedesco di quell'altra più poderosa e vasta Associazione internazionale, proposta, con intenti non dissimili di scienza, ma con propositi più elevati di umanità dal Re Leopoldo del Belgio. Le Società geografiche di Germania continueranno nella loro sfera d'azione, ch'è per alcune, già vedemmo, umile tanto, da concedere appena il lusso d'un sottilissimo annuario.

Viene terza per età, quantunque superi tutte per importanza, la Società geografica di Londra. I suoi soci ammontano a 3200; pochissimi, e quasi tutti sono di sangue reale, i soci di onore; men d'ottanta, ed è anche questo onore assai ricercato, i corrispondenti, tutti nomi chiari nella storia del globo. Le medaglie reali, decretate ai due viaggiatori più valenti in ciascun anno, segnano altrettante conquiste della geografia esploratrice, e le minori onorificenze, accordate ai giovanetti che più si distinguono negli studi geografici, forse le preparano, certo si mostrarono utilissime alla diffusione della scienza e della coltura. Muta presidente cogli anni, se anche tutti restano nel Consiglio direttivo, e tra gli ultimi si ricordano con onore

i nomi di Murchison, Rawlinson, Bartle Frère, Rutheford Alcock. Il Principe Ereditario interviene talvolta alle sedute ordinarie, sempre alle solenni, e può esser degnamente accolto nella dimora principesca che la Società si è fatta, dopo aver acquistato ed arredato un palazzo nella parte più centrale della vasta metropoli. Però, allorchè qualche eroe della geografia rivede la patria dopo molti anni d'assenza, recando tesori pei musei, aggiunte e correzioni per le carte, notizie e raccolte svariatissime, sogliono tenere le loro frequentatissime conferenze in alcuna di quelle sale assai capaci, dove si raccolgono i comizî, come ha fatto di recente il luogotenente Cameron. Le cose narrate nelle conferenze, assieme alle lettere ed ai documenti sociali, si raccolgono nel Bollettino, ch'esce a mesi alterni, con severa norma, tanto più agevole a mantenere, che le Memorie, le quali domandano corredo di carte e pazienza di raffronti e correzioni, si raccolgono in un giornale annuo, che sta quasi a testimonio dell'età di cotesto Istituto.

Facile immaginare quante e che poderose intraprese promuove o sovviene la Società geografica di Londra con un capitale di 250 mila lire ed un reddito annuo di poco inferiore a questa somma, a computare una piccola sovvenzione del Governo. Per la spedizione di Cameron diede, essa sola, oltre ad una somma uguale raccolta con soscrizioni private, 140 mila lire; e per quella del Grandy ne diede 50 mila, quantunque ne sostenesse le spese il Young, un filantropo ammiratore del missionario scozzese che il Grandy recavasi a cercare nell'Africa. Non parliamo delle minori imprese, che la Società sovviene di stromenti di precisione — si diedero così al Gordon 4000 lire — o, se non altro, di istruzioni e conforti scientifici. Eppure non esce dai gelosi confini della scienza; non promuove colonie e meno ancora conquiste, e persino, parrà strano, appena si occupa di commerci nella metropoli commerciale del mondo.

Alquanto diversa da quelle di Francia e di Germania, ma specialmente da quella di Londra, è la Società geografica di Pietroburgo, fondata nel 1845. Fu chiamata punto a torto « il ministero della geografia », perchè non di rado si fa ministra del Governo e ne precede le conquiste. Nessun'altra Società gode così larghe sovvenzioni, che lo Czar non di rado aumenta con doni straordinarii. Ond'è che ne ritrae quasi altrettanto che da 821 soci e dal capitale, cioè ottantamila lire l'anno. Questo non toglie al Governo di contribuire con assegni speciali alle spedizioni che gli stanno a cuore; talvolta ne prende in mano la direzione, ed allora domanda alla società soltanto concorso di istruzioni, di studî, ovvero interroga i desiderî della scienza, i quali neanche nelle imprese militari sono mai trascurati.

La Società centrale, ad agevolare queste imprese ed affrettare lo studio del vastissimo impero, ha diffuso le sue filiazioni nei centri più importanti

per posizione geografica; nel 1850 a Tiflis; l'anno dopo ad Irkutsk; nel 1867 a Wilna; nel 1868 ad Orenburgo: nel 1873 a Kiew, nel 1876, secondo ci si assicura, a Taskhend. Queste succursali sono provvedute di stromenti, di biblioteche, di aiuti d'ogni maniera; le adulte hanno i loro bollettini, dove raccolgono le prime notizie delle campagne della scienza. I socî sono pochi, ottocento a Pietroburgo, men di seicento fra tutte le sezioni: ma non mancano loro collaboratori, i quali danno lavori vasti e compiuti, come quello sul Caucaso, al quale attesero Stebnitzki, Radde, Woronow e Sagurski. La sede centrale è suddivisa in varie sezioni scientifiche, che tengono adunanze plenarie e speciali. Pubblicano un bollettino bimestrale comune e ciascuna sezione raccoglie le sue memorie in un giornale, annuale o più rado. Le Società di Tiflis e di Irkutsk imitano questo esempio, ma le altre, a quel che ne sappiamo, non hanno pubblicazione regolare di sorta. La Società di Pietroburgo sovvenì nel 1874-75 con 85 mila lire la spedizione dell'Amu Darja; con 40 mila quella per il rilievo delle bassure fra il Caspio e l'Aral; con 12 mila il sig. Tschekanowski; con 6 mila il Miklukho Maclay; con 34 mila i rilievi condotti in Siberia dal Moschkoff. La sede di Tiflis diede nel frattempo 2 mila lire al Seidlitz per continuare le ricerche nel Ter; 1200 al Dr. Bakradse pei suoi studi archeologici nella Georgia; 2400 allo Stebnitzki per osservare il passaggio di Venere; quella di Irkutsk spende per soccorrere altre imprese da 4 a 5 mila lire l'anno; le altre sedi non contribuiscono ad alcuna impresa a cagione degli esigui proventi.

L'Austria-Ungheria possiede due sodalizî geografici, a Vienna ed a Budapest, oltre ad uno minore stretto nel 1874 fra gli studenti di quella Università. La Società geografica di Vienna conta 620 socî e più che vent'anni di vita; quella di Budapest, vecchia appena di un lustro, ne ascrive 392. Pubblicano il loro bollettino dove si trovano spesso preziose memorie originali, ma raramente carte o disegni, non consentiti dagli scarsi redditi sociali. La Società di Vienna ha infatti dallo Stato 5 mila lire e dai socî presso a 14 mila; quella di Budapest, che vive di forze proprie, ne ritrae poco più di 4 mila. Nondimeno la prima sovvenne con 2500 lire i viaggi di Marno nel Sudan, come aveva già fatto per altre.

Oltre a questi poderosi sodalizî geografici, si hanno ancora in Europa quelli di Haag e d'Amsterdam, di Ginevra e Berna, di Madrid, Lisbona, Bucarest e Copenhaguen.

L'Olanda fondava nel 1851 l'Istituto geografico per le Indie orientali, che ha carattere ufficiale, sebbene conti 260 socî, e soccorre nella esplorazione delle vaste colonie il Governo. Nel 1873 si aggiunse la Società di Amsterdam, la quale novera meglio di 700 membri; pubblica ciascun bime-

stre un bollettino ricco ed originale, e contribuì di recente ad una missione scientifica che esplorerà la parte men nota di Sumatra. Il Belgio, centro oggidì della grande federazione africana, tentò per la seconda volta una Società geografica a Bruxelles e ne fondò un'altra ad Anversa, dove si tenne già la prima sessione del Congresso internazionale. In Danimarca si costituì in fine del 1876 a Copenaguen una associazione geografica, che volge le sue forze precipuamente alle esplorazioni groenlandesi ed alle sue colonie artiche, certo le più opportune per contribuire alla soluzione di molti problemi scientifici.

Due Società geografiche ha la Svizzera; ma di una, quella di Berna, non abbiamo avuto alcuna notizia dopo la partenza del suo fondatore per l'America; l'altra, di Ginevra, con 83 socî, dà soltanto qualche segno di vita nelle rare conferenze, che vengono pubblicate nel *Globe* e, or è un anno, sovvenne il Largeau nel Sahara. La Società geografica fondata a Madrid, grazie alle operose cure del Coello, conta appena un anno di vita, ma ci dà già pubblicazioni regolari, promesse di studî vasti ed una nota di 700 aderenti. Quella di Lisbona ne ha 100 e più n'avrebbe, se nel 1875, contemporaneamente alla sua nascita non si fosse costituito un Istituto geografico governativo, che dà promesse alquanto maggiori. Tra le più giovani Società geografiche è quella di Bucarest, che si propone di contribuire con forze vive e simpatiche alla diffusione dello studio della nazionalità romana, volgendo appunto le prime ricerche alla patria, al suolo ed agli abitanti, per farla meglio conoscere nel mondo, almeno come è nota a noi. Oltre a queste Società geografiche, le quali sono tutte europee, ne abbiamo quattro in America ed una in Africa, quasi sulle soglie della parte men conosciuta del mondo.

La Società geografica del Cairo si era assicurato l'operoso concorso di due geografi eminenti, lo Schweinfurth, chiamato a presiederla e il marchese di Compiègne, a dirigerne gli uffici. Ma questi le venne tolto da misera ed immatura morte, quando lo Schweinfurth avea già lasciata la Presidenza. Nondimeno la Società, che chiede a 350 socî un contributo annuo di 78 lire ed ha dal Khedive un sussidio di 10 mila (in tutto più di 40 mila lire), pubblica regolarmente il suo bollettino trimestrale ed alimenta cospicue promesse, ricevendo dal Gordon e dagli altri esploratori del Governo frequenti notizie sulle regioni dell'Alto Nilo. Nel suo ultimo resoconto il marchese di Compiègne così ne riassume la situazione: « Sono aumentate la nostra posizione morale, l'interesse delle nostre pubblicazioni e delle nostre sedute, le nostre relazioni scientifiche, le collezioni, la biblioteca; ma aumentano anche le difficoltà materiali contro le quali dobbiamo lottare ogni giorno ».

Nel Brasile troviamo l'Istituto storico-geografico, povero di socî, ma

ricco di sussidî imperiali, che lo aiutano a studiare quel mondo appena conosciuto. Il Messico ha una Società la quale diè già ottimi frutti, con 360 socî ed un bollettino bimestrale necessario a chi vuol studiare quella federazione, dove neanche le continue lotte civili valgono a spegnere la fiamma delle ricerche scientifiche. La più poderosa Società geografica americana sorge a New-York, la quale da alcuni anni, co' suoi 1500 soscrittori, avviò pubblicazioni regolari, seguendo l'esempio del Governo federale che volse quasi un ministero, presieduto dal sig. Hayden, alla minuta esplorazione dei territorî. Un'altra Società geografica si è fondata a Lima e la presiede Don Manuel Pardo, che continua così, a vantaggio della scienza, le prove di attività che mostrò già nel Governo del suo paese.

A meglio dare un'idea di queste Società geografiche crediamo utile raccogliere le notizie sostanziali che le riguardano, a guisa del Behm, in una tabella, dove si troveranno altresì notati il Circolo geografico di Torino che non dà più segno di vita (1), e la Società nostra, di cui sarà dato conto nella conferenza solenne e nell'amministrativa.

Numero progressivo	ANNO di FONDAZIONE	SEDE E TITOLO DELLA SOCIETA'	NUMERO dei SOCI	RENDITA ANNUALE (lire it.)
1	1821	Parigi. — Société de géographie . . .	1500	80,000
2	1828	Berlino. — Gesellschaft für Erdkunde. .	742	25,000
3	1830	Londra. — Royal geographical Society .	3200	200,000
4	1836	Francoforte sul Meno. — Verein für geografie und Statistik	366	5,000
5	1838	Rio de Janeiro. — Instituto historico e geografico do Brazil	60	26,000
6	1839	Messico. — Sociedad mexicana de geogr.	360	22,000
7	1845	Pietroburgo. — (Imp. Società geogr. russa) (*)	821	80,000
8	1850	Darmstadt. — Verein für Erdkunde und-verwandten Wissenschaften	60	500
9	1850	Tiflis. — (Sezione Caucasea dell'imperiale Società geografica russa) (*) . . .	89	12,000
10	1851	Irkutsk. — (Sezione Siberica dell'imperiale Società geografica russa) (*) . . .	182	14,000
11	1851	Haag. — Koninklijk Instituut voor de Taal-, Land-en Volkenkunde van Nederl. Indië	260	10,500
12	1852	New-York. — American geogr. Society .	1500	37,000
13	1856	Vienna. — K. K. geographische Gesellschaft.	620	19,000
14	1858	Ginevra. — Société de geographie . . .	83	800
15	1861	Lipsia. — Verein von Freunden der Erdk.	363	3,800

(1) Veniamo ora a sapere che il *Circolo Geografico di Torino* si è unito al Club Alpino.

Numero progressivo	ANNO di FONDAZIONE	SEDE E TITOLO DELLA SOCIETA'	NUMERO dei SOCI	RENDITA ANNUALE (lire it.)
16	1863	Dresda. — Verein für Erdkunde . . .	409	7,200
17	1867	Torino — Circolo geografico italiano . .	120	—
18	1867	Wilna. — (Sezione del Nordovest dell'imperiale Società geografica russa) (*) .	48	400
19	1867	Roma. — Società geografica italiana . .	2200	—
20	1868	Orenburgo. — (Sezione Orenburghese dell'imperiale Società geografica russa) (*)	39	2,500
21	1869	Monaco. — Geographische Gesellschaft .	332	2,100
22	1872	Budapest. — Magyar Földrajzi Társulat .	392	4,000
23	1873	Halle. — Verein für Erdkunde	100	1,100
24	1873	Kiew. — (Sezione sudovest dell'imperiale Società geografica russa) (*). . . .	177	6,700
25	1873	Amburgo. — Geographische Gesellschaft .	352	5,800
26	1873	Berna. — Geographische Gesellschaft . .	30	—
27	1873	Amsterdam. — Aardrijkskundig Genootschap	700	7,200
28	1873	Lione. — Société de géographie . . .	400	6,000
29	1873	Parigi. — Société de géogr. commerciale.	550	2,000
30	1874	Bordeaux. — Société de géogr. comm. .	700	3,000
31	1874	Vienna. — Verein der Geographen an der K. K. Universität	46	400
32	1875	Cairo. — Société Khédiviale de géographie	350	40,000
33	1875	Bucarest. — Societatea geographica romana.	143	13,000
34	1876	Lisbona. — Sociedade de geographia . .	100	3,000
35	1876	Madrid. — Sociedad geografica	700	18,500
36	1876	Brema. — Verein für Erdkunde. . . .	—	—
37	1876	Marsiglia. — Société de géographie . .	200	—
38	1876	Copenhaguen. — . . . . (**)	—	—
39	1876	Tolosa. — . . . . (**)	—	—
40	1876	Bruxelles. — Société de géographie.	—	—
41	1876	Lima. — Sociedad de geographia peruana.	—	—
42	1876	Taskhend. — (Sezione turcomanna dell'imperiale Società geografica russa) (*)	—	—
43	1876	Anversa — Société de géographie . . .	—	—

(*) Si dà in italiano il nome di queste Società geografiche, non essendo esattamente noto il nome originale.

(**) Non ci furono ancora comunicati i nomi esatti di queste due Società geografiche.

Si vede adunque su quali preziosi sussidî può contare oggimai la geografia. Queste 43 Società sono come altrettanti attivi focolari di scienza e di civiltà. Nessun dubbio che il loro numero andrà crescendo d'anno i anno, come l'attività ed il numero dei socî. Intanto non è lieve confort lo scorgere come la Società geografica italiana per numero di socî sia seconda oggimai a quella sola di Londra, quantunque nata dopo 18 altre, mentre appena 5 la superano per le rendite appostate negli ultimi bilanci.

Nè la geografia conta soltanto sugli immediati aiuti dei sodalizî stretti in suo nome. L'*Association Africaine di Bruxelles*, il *Palestine Exploration Fund*, la *Commission des voyages et des explorations scientiphiques* di Francia, i *Club Alpini*, tra i quali il nostro va giustamente celebrato, ed altre associazioni che si prefiggono intenti speciali, giovano ai progressi geografici, e non possono esser trascurate, se anche appena ricordate di nome, nel bilancio della geografia esploratrice.

IL PASSAGGIO MARITTIMO

FRA LE DUE AMERICHE

(con carta)

I. *Storia della questione.* — Cristoforo Colombo, quando mosse alla ricerca della via per le Indie, trovò come una diga smisurata, al di là della quale Nunes di Balboa scoprì l'oceano Pacifico. Per navigare adunque *verso levante per la via di ponente* bisognava superare l'ostacolo che unisce le due Americhe. Chi voglia riuscire per terra all'opposto emisfero può tenere le vie d'Asia o la ferrovia continentale d'America; ma per mare, sino al 1868 era necessario girare intorno al Capo di Buona Speranza o passare pel canale di Magellano, scendendo cioè dalle nostre latitudini sino quasi ai limiti del mar glaciale dei nostri antipodi, per risalire a latitudini pressochè uguali. Nel ritorno i velieri preferiscono la via del canale di Magellano, mentre nell'andata seguono quella del Capo.

Senonchè la natura ne additò agli uomini altre più brevi, che si sarebbero potute ottenere tagliando l'istmo di Suez e quello che unisce le due Americhe. All'una come all'altra impresa si pensava da secoli; ma mentre il canale di Suez è aperto alla navigazione del mondo, si disputa tuttodì sul modo di passare attraverso l'istmo di Panama, ovvero per qualche altra strozzatura dell'America centrale, e gli ostacoli sembrano di gran lunga maggiori di quelli superati per staccare l'Africa dall'Asia.

La natura invita l'uomo a questa impresa e quasi lo sfida. Le due Americhe sono unite da una lingua di terra ampia, tra i 50 e i 400 chilometri, dove s'accolgono due Stati della Federazione messicana, uno della colombiana e le cinque minori repubbliche di Guatimala, Honduras, Nicaragua, Costarica e San Salvador. Le Ande e le Cordigliere, nell'unirsi, s'avvallano così da segnare quasi un passaggio. Se non vi è, come parve al Lloyd, una vera soluzione di continuità tra la Sierra de Mali e la Sierra de Estola, si notano tuttavia gli effetti di una potente azione erosiva nei valloni aperti ai due lati. Il Moritz Wagner, valoroso geologo, pur reputando impossibile un bosforo, constatò la discontinuità della grande catena; De Larcy, Eyries, L. Wafer, Zimmermann ne ricercarono in vario modo la genesi geologica. Alessandro Humboldt la chiamò, senza esitare, *la soglia d'una porta tra i due mari*, e Malte-Brun disse, che la natura ha iniziato essa medesima il lavoro. Ma non perdiamoci in citazioni autorevoli od in indovinamenti scientifici; come non giova preoccuparci del timore di vaste trasformazioni tel-

luriche, come quello che per la nuova apertura fugga via la *corrente del golfo*, che dà calore all'Europa occidentale, e ci piombi addosso un nuovo periodo glaciale!

Seguendo traverso i secoli lo sviluppo di questo progetto, che ripone nei moderni progressi delle arti, delle industrie e della fraternità umana maggiori speranze, troviamo che già Nunez de Balboa ne ebbe l'idea, quando trasportò a spalle i pezzi di tre paranzelle dall' uno all' altro oceano, come facevano consuetamente i nativi con le loro piroghe. Ad un canale interoceanico pensarono quasi tutti i capitani spagnuoli che dominarono su quel paese: Gonzales d'Avila, Hernandez de Cordoba, Alvarez de Pineda, Fernando Cortes, i quali accennarono a preferire dapprima l'istmo di Tehuantepec, poi le chiuse del lago di Nicaragua, da ultimo la via di Panama.

Così s'erano andate studiando quasi tutte le vie possibili, sino a che altri mise il piede innanzi, quasi a contrastare il monopolio di tante ricchezze. Allora il troppo opulento Consiglio delle Indie orientali vi oppose il suo *veto*, che Filippo II sanzionò con una condanna capitale per chiunque parlasse del taglio dell'istmo. Passarono quasi due secoli, coi tentativi di stabilimento dei filibustieri Caraibici e i progetti di Patterson, che volea trasmettere nelle mani della nativa Inghilterra *la chiave del mondo*, dopo averne dischiusa ai suoi commerci la porta. Più seriamente vi pensò W. Pitt; ma trovò una fiera opposizione nel Presidente degli Stati Uniti, I. Adams, sì che desistè dal proposito.

Intanto l'America centrale scuoteva il giogo di Spagna e uno dei liberatori, il Bolivar, fatto arbitro dei paesi dell'istmo, ne commise l'esplorazione a due valenti ingegneri, Lloyd e Fillmore. In quell'epoca il generale Nerveer vi proseguiva altri studi per l'Olanda, il Palmer per gli Stati Uniti, il barone Thierry per la Francia, Gibbs e Fairbain per l'Inghilterra. Ma cotesti studi, come altri fatti poi, impacciati dal clima micidiale, dalle inimicizie dei selvaggi e da altre difficoltà d'uomini e di natura, si limitavano ad una esplorazione affatto superficiale. S'aggiunga che, trovando quasi concordi sulla impossibilità di aprire un canale diretto, cercavano di sciogliere il problema con una serie di artificî. Un progetto dell'italiano Gaetano Moro conduce il canale per una linea di 378 chilometri con ben 160 chiuse, per riuscire a due baie assai malagevoli; il Garella che corresse nel 1845 questo progetto, come il Ward nel 1852, riducono il numero delle chiuse e la distanza, ma computano non inferiore a due miliardi la spesa. Gli ingegneri degli Stati Uniti, esagerando gli ostacoli, si appagavano intanto d'una ferrovia, che in pochi anni condussero a termine e prorogò forse la soluzione più desiderata del problema d'un passaggio fra i due mari.

Però non s'abbandonarono gli studi. Napoleone III mandò nuove esplorazioni in varie parti dell'istmo. Nel 1853 il Cullen pretendeva d'aver scoperta una via, dove i monti non superavano i 150 metri. Fu smentito da Lionel Gibson e H. Forde, ai quali, nel duello scientifico che ne seguì, la Società geografica di Londra diede ragione. Ma se ne alimentarono nuove imprese e la pubblica credulità fu così sfruttata, che la questione venne portata più volte innanzi ai tribunali.

La linea alla quale si volsero di preferenza gli studi dell' epoca fu quella dell'Atrato, un fiume che esce da due catene delle Cordigliere di Colombia, in fondo al golfo di Darien. Kelly, Lane, Kennisch, Trautwine ed altri esploratori ed ingegneri inglesi, francesi, americani, svedesi, non riuscirono ad alcuna soluzione pratica. La spedizione di Prevost, perduta tra le foreste, vi sarebbe perita tutta di fame, se il Codazzi non fosse intervenuto a salvarla. Seguirono gli studi del Wagner, di Codazzi e di Greslet; poi il Belly espose un suo progetto per il Nicaragua e pubblicò in due volumi la storia degli studi già fatti in varî punti. Nel 1868 la Repubblica del Nicaragua strinse con Michel Chevalier un contratto per un canale; ma il Governo di Costarica ricusò la sua adesione e non si poterono trovare denari, nemmeno per compiere gli studi. Intanto fu compiuta l'esplorazione del signor Du Puydt, che richiamò l'attenzione sopra un tracciato al quale si avea meno pensato. Questo tracciato, muovendo dal golfo San Juan, segue il corso della Tuyra, sino ad un punto dove la marea cessa di farsi sentire, oltre al confluente del Chucumagua; lascia per breve tratto il fiume, poi lo segue fino al Pucro, dalle cui sorgenti passa a quella della Paya. Scende al versante atlantico seguendo il Tanela e poi il Turgandi, per metter foce nel Puerto Escondido.

Su questa via furono proposti altri piani, specialmente da parte degli Americani. Già il Davis, nel suo rapporto al Senato degli Stati Uniti, diceva che bisognava fermare l'attenzione sull'istmo di Darien, e nel 1870 fu deliberato uno studio completo di tutti i tracciati proposti. Due spedizioni o piuttosto due serie di spedizioni esplorarono, infatti, quasi tutti i punti dell'istmo con larghezza di mezzi, lasciandosi predominare talvolta da considerazioni politiche. Le conclusioni del Selfridge, che presentò un elaborato rapporto, sembrano piuttosto fatte per dissuadere dall'impresa.

Tuttavia il delegato americano al Congresso geografico di Parigi dichiarò che il suo Governo non si sarebbe opposto ad un progetto, come quello del signor di Gogorza, che sollevò una lunga e non sempre misurata polemica. Il signor di Gogorza proponeva di costruire un canale senza chiuse o catacombe, che porgesse accesso comodo e pronto alle navi fra i due oceani. Edwin Johnson, il capitano Tyler, il signor Ploix ed altri approvarono questo progetto, purchè ne fossero verificati con un'attenta esplorazione i criteri fondamentali. Il progetto aveva già ottenuta l'approvazione del Congresso di Anversa, e il suo Presidente, D'Hane Steenhuyse, lo ricordò a titolo d'onore in quello di Parigi, dove fu ampiamente discusso. Più tardi il generale Türr, con nobile iniziativa, se ne fece sostenitore, e, costituito un Comitato internazionale, mandò una spedizione ad esplorare minutamente la regione che il canale dovrebbe traversare.

II. *Stato presente della questione.* — Cinquanta o sessanta progetti di canali marittimi si proposero adunque, per mettere in comunicazione l'Oceano Atlantico ed il Pacifico attraverso gl' istmi americani. Due vie però si contrastano oggidì la preferenza, e sono quelle del Darien e del Nicaragua.

Non possiamo dire a quale delle due accordiamo la preferenza; però giova notare che, secondo sarà adottata l'una o l'altra, le condizioni generali del commercio marittimo saranno modificate in senso diverso.

La via del Darien, studiata da una Commissione internazionale, sotto la direzione del signor Wyse, luogotenente di vascello della marina francese, e composta di scienziati di varie nazioni, è la più diretta verso le coste occidentali dell' America del Sud, i gruppi delle isole Oceaniche e l'Australia. Invece la via del Nicaragua chiamerebbe più direttamente le navi verso la costa occidentale dell' America del nord per confondersi colla grande linea commerciale che mette in relazione la California col Giappone passando per le isole Sandwich.

Se l'apertura di questi canali non esigesse spese molto considerevoli, e fosse ugualmente possibile, gioverebbe procedervi simultaneamente, con la certezza che renderebbero entrambi un grande servigio e farebbero eccellenti affari; ma dopo tanti progetti, ed a fronte dei dispendî enormi di vite e di danaro che esigono, bisogna anzitutto decidersi per l'uno o per l'altro.

Il problema non è semplice come si potrebbe credere; ciascuna delle due vie suscita una serie di questioni particolari all' infuori della generale. Nel Nicaragua, sono a fronte due tracciati principali, a tacere di molti altri, francese l'uno, l'altro americano; nel Darien altresì varî tracciati, si disputano la preferenza, specialmente quello del sig. Gogorza e quello del sig. di Puydt.

Nel Nicaragua la questione pare risoluta, in favore del progetto americano, se non altro per l'appoggio ufficiale che questo progetto ha trovato presso il Governo degli Stati-Uniti. Nel Darien, il Governo della Colombia si è ugualmente pronunziato in favore del progetto del sig. di Gogorza, il quale ha ottenuto anzi una concessione in nome del generale Türr e per una compagnia la cui sede è a Parigi. Questa compagnia mandò il sig. Wyse a condurvi una esplorazione di cui si danno più innanzi le notizie sino ad ora pervenute. Il progetto francese del Nicaragua, ed il progetto del sig. di Puydt nel Darien sono messi adunque, da queste sole considerazioni di fatto, in seconda linea, e noi esamineremo anzitutto il progetto americano per la via del Nicaragua ed il progetto del signor di Gogorza per la via del Darien.

III. *Progetto americano pel Nicaragua.* — Già dicemmo come il Governo degli Stati-Uniti abbia condotta una serie di spedizioni ad esplorare minutamente tutta la regione degli istmi fra le due Americhe, che può porgere adito al traforo d'un canale interoceanico. Queste spedizioni sono state affidate ad uomini di cui nessuno ha contestato l'energia e la capacità; e ritornarono agli Stati-Uniti con progetti, carte, piani, profili, computi di spesa ecc., sebbene nessuna forse presentasse un progetto particolareggiato, corredato di tutti i rilievi e gli studî necessarî. In seguito all'esame comparativo di questi lavori, si riconobbe che il tracciato proposto per la via del Nicaragua era il più favorevole al traforo del canale interoceanico.

La Commissione, negli ultimi giorni dell'anno 1876, comunicò le sue conclusioni al presidente Grant nei termini seguenti: « La Commissione « nominata dal vostro Governo per esaminare la questione di comuni- « care per via d'un canale tra l'Oceano Atlantico ed il Pacifico attraverso « all'America centrale, premessa una relazione completa contenente l'espo-

« sizione dei motivi delle sue conclusioni, ha l'onore di sottoporvi unani-
« memente il presente rapporto:

« 1° La via nota sotto il nome di canale del Nicaragua, comincia dal lato dell'Atlantico vicino a Greytown; si prolunga mediante canale sino al fiume San-Juan; segue con navigazione libera su questo fiume sino al lago di Nicaragua; traversa il lago sino al Rio del Medio, e da questo raggiunge, col mezzo del Rio del Brito, le rive del Pacifico. Questa linea possiede grandi vantaggi per la costruzione ed il mantenimento di un canale, offrendo meno difficoltà, dal punto di vista dei lavori d' ingegneria, del pari che sotto l'aspetto commerciale ed economico, in confronto degli altri tracciati riconosciuti praticabili da studî sufficientemente particolareggiati da poterne apprezzare i meriti rispettivi.

« 2° Il punto culminante di questa via, il lago di Nicaragua, ha una altezza di 36 metri sopra il livello del mare, questa altezza sarà raggiunta col mezzo di quattro conche sul fiume San Juan e di dieci altre chiuse sul versante del Pacifico. La distanza totale fra Greytown e Brito è di miglia 181 e un terzo. Su questa distanza, la sezione atlantica da Greytown a San Carlos, sul lago di Nicaragua, comprende 56 miglia e mezzo, passando pel lago di Nicaragua, da San Carlos all'origine del San-Juan fino al Rio del Medio. La sezione del versante del Pacifico comprende 16 miglia e un terzo per canale, dalla foce del Rio del Medio sino a quella del Rio del Brito. La dimensione delle chiuse progettate è di 133 metri su 23, con 8 e mezzo di profondità d'acqua. Dovranno essere costruiti porti artificiali a Brito ed a Greytown. Veramente quello di Greytown presenta condizioni particolari che domandano uno studio diligente e incontrerà gravi difficoltà di esecuzione. Però la possibilità del lavoro non potrebbe essere messa in dubbio.

« 3° Il costo della costruzione di questo canale e dei porti con tutti gli accessorî necessarî, non sarà inferiore a 500 milioni di lire italiane: il costo di qualunque altra via oltrepasserebbe di molto questa somma.

« 4° Quando saranno state prese tutte le disposizioni preliminari, il tempo necessario per la costruzione non dovrebbe oltrepassare i 10 anni.

« 5° Un canale interoceanico attraverso il continente sarà posto sotto la protezione di tutte le nazioni interessate, le quali dovranno garantire non solo la neutralità del canale e delle sue opere d'arte, ma anche una zona di terreno contiguo all'una e all'altra sponda larga non meno di 50 miglia ed una zona marittima alle due estremità di non meno di 100 miglia in ogni direzione lungo la costa marittima ed estesa ad uguale distanza nell'alto mare ».

Questa relazione è firmata da tre nomi che godono di una grandissima autorità negli Stati-Uniti, e sono i signori A. Humphreys, comandante del corpo del genio, C. Paterson, sopraintendente del corpo idrografico e Daniele Ammen, capo dell'uffizio della navigazione.

Il presidente Grant accettò le conclusioni degli esploratori americani; anzi dichiarò di aver già studiata la questione e di averla fatta entrare nella via dei negoziati diplomatici. Ed infatti, prima di lasciare il potere, rivolse

alcune comunicazioni alle principali potenze d'Europa richiamando la loro attenzione sul risultato soddisfacente delle esplorazioni condotte dal suo Governo, e sui vantaggi del progetto al quale erano riuscite. Le risposte furono favorevoli da parte di varî Governi, specialmente per quanto concerne la partecipazione delle nazioni commerciali ai lavori ed al mantenimento del canale come pure alla sua neutralità. Quando tutti i Governi avranno risposto, il presidente ha l'intenzione di comunicare al Congresso, con messaggio speciale, tutti i documenti e le corrispondenze, e proporre che gli Stati-Uniti prendano le disposizioni necessarie per avviare l'impresa.

Ignoriamo quali sieno finora le potenze europee che hanno aderito, ed in quali termini queste adesioni siano state date. Però il linguaggio tenuto a proposito di questo progetto dalla stampa americana ci fa sospettare che una parte dell'opinione pubblica agli Stati-Uniti sia poco favorevole all'idea di un canale interoceanico. Questa opinione, che non pare tuttavia quella della maggioranza, è alla sua volta divisa in due campi: l'uno respinge qualsiasi progetto di traforo; l'altro lo ammette bensì, ma colla condizione espressa che questo traforo sarà costruito ad esclusivo vantaggio degli Stati-Uniti.

Gli avversarî ricisi del canale interoceanico dicono, fra altre cose, che gli Stati-Uniti hanno creato una via rapida fra l' Atlantico ed il Pacifico mediante la ferrovia da Nuova-York a San Francisco, attendono di presente alla costruzione di una seconda linea ferroviaria che unirà i due Oceani e proseguono anche la creazione di un sistema di canalizzazione a grande sezione il quale metterebbe Nuova-Orleans in comunicazione con San Francisco; aggiungono, che azionisti degli Stati-Uniti hanno sovvenzionato per la maggior parte la ferrovia transcontinentale di Panama, ed è evidente che la creazione di un canale interoceanico tornerebbe di sicuro e grave danno a queste diverse vie interoceaniche. Avvertono che gli Stati-Uniti non basta avere nelle mani il passaggio interoceanico, ma preme sovrattutto che nessuna potenza marittima possa far loro concorrenza nel commercio fra le coste del Pacifico e l'Oceania, commercio del quale tengono adesso il monopolio, e che l'apertura di un canale minaccierebbe di concorrenze più o meno temibili. L'interesse nazionale consiglia dunque di allontanarla quanto più sia possibile.

I partigiani della seconda opinione vedono la questione da un punto di vista più elevato, ma non meno esclusivo. Essi ammettono volontieri l'idea di un canale interoceanico; però a condizione che questo canale rimarrà Nord-Americano, e traverserà territorî onde gli Stati-Uniti siano in possesso o possano esserlo fra breve. In nessun caso dovrà essere neutralizzato e scindere l'impero attuale o futuro che gli Stati-Uniti rivendicano sul grande continente americano. Sono disposti ad ammettere il traforo per la via del Nicaragua perchè credono d'avere dei diritti da far valere su questo ultimo territorio o sperano che in un tempo più o meno remoto, tutto lo Stato sarà sottoposto alla loro tutela.

La terza opinione è quella che favorisce il traforo di un canale e ne ammette la neutralizzazione, a condizione sia il più favorevole agl'interessi economici degli Stati-Uniti. Si può dire questo partito abbia avuto la prevalenza determinando le spedizioni uffiziali.

La quarta opinione, infine, è quella che si fece strada dopo l'attento esame del problema e domanda che il canale interoceanico sia aperto nel miglior luogo possibile e nelle condizioni più economiche e più adatte ad assicurare la rapidità della traversata. Secondo questa opinione il canale per la via del Nicaragua si considererebbe come un succedaneo, a cagione dell'altezza delle chiuse e della lunghezza della sezione longitudinale le quali moltiplicherebbero le spese di transito ritardando nello stesso tempo il passaggio dall'uno all'altro Oceano.

IV. *Lavori compiuti dagli ingegneri americani.* — Prima di parlare dei progetti per l'istmo di Darien, gioverà fare una breve esposizione dei lavori compiuti dagli ingegneri degli Stati-Uniti per il progetto del canale interoceanico. Il Commodoro Ammen, capo-uffizio della navigazione degli Stati-Uniti, li ha riassunti in una relazione fatta alla Società geografica americana, e noi ne togliamo una narrazione succinta delle varie esplorazioni e dei lavori condotti dagli americani, seguendo l'ordine geografico dal nord-ovest al sud-est. Questi lavori vennero compiuti con istrumenti di precisione, a meno di menzione contraria, e sono i seguenti:

1° Ricognizione dell'istmo di Tehuantepec, condotta dal capitano R. W. Shufeldt, della marina degli Stati-Uniti nell'anno 1872.

2° Esame, rilievo e tracciato definitivo, di una via per un canale interoceanico, che muove dalle vicinanze di Greytown passando pel lago di Nicaragua, e quindi, seguitando il Rio del Medio ed il Rio Grande, sino alla foce del Brito, lavoro del comandante E. P. Lull, della marina degli Stati-Uniti, compiuto nel 1872 e 1873, con alcune operazioni preliminari per parte del comandante Chester Hatfield, della marina degli Stati-Uniti, nel 1872.

3° Esame, rilievo e tracciato definitivo di una via per un canale interoceanico, da Navy-Bay a Panama, lavoro condotto dal comandante E. P. Lull, della marina degli Stati-Uniti.

4° Esame ed esplorazioni, fatti muovendo dal Golfo di San Blas nella direzione del fiume Chepo, dal comandante T. O. Seldfridge, della marina degli Stati-Uniti, nel 1870; e ricognizione a partire dalle acque del Chepo, nella direzione del golfo di San Blas, condotta dal comandante E. P. Lull, della marina degli Stati-Uniti nell'anno 1870.

5° Varî tracciati di prova nelle vicinanze della Baia di Caledonia, attraverso le Cordigliere, fino alle acque dei fiumi Sucubti e Morti, affluenti del Chucunaque, sotto la direzione del comandante T. O. Selfridge, della marina degli Stati-Uniti, nel 1871.

6° Ricognizione barometrica della via proposta dal sig. De Puydt seguitando il fiume Tanela fra la Tuyra e l' Atrato, sotto la direzione del comandante T. O. Selfridge, della marina degli Stati-Uniti nel 1871.

7° Tracciato di saggio per la via proposta dal sig. Gogorza, che muove dalla costa orientale, seguitando il corso dei fiumi Atrato, Cacarica e Peranchita, e dalle coste occidentali seguitando i fiumi Tuyra e Cuè, attraverso la linea di divisione, lavoro condotto, sotto la direzione del comandante T. O. Selfridge, della marina degli Stati-Uniti, nel 1871.

6

8° Esame col mezzo d'istrumenti, della via detta *di Truando*, lavoro dei luogotenenti Michler e Craven, della marina degli Stati-Uniti negli anni 1856 e 1857.

9° Ricognizione, col mezzo degl'istrumenti, dei fiumi Napipi e Cuia, che comprende una ricognizione del fiume Atrato, fino alla città di Quibdo, sotto la direzione del comandante T. O. Selfridge, della marina degli Stati-Uniti, negli anni 1871 e 1872.

10° Esami di saggio e tracciato definitivo col mezzo degl'istrumenti, d'una via per un canale interoceanico, passando per i fiumi Napipi e Doguado, lavoro del luogotenente Federico Collins, della marina degli Stati-Uniti, nell'anno 1875.

I risultati di queste diverse esplorazioni, tenendo il medesimo ordine, furono i seguenti:

1° *Via di Tehuantepec.* — Indubbiamente inferiore alle altre. Numero delle chiuse necessarie 140. Lunghezza del canale 144 miglia.

2° *Nicaragua.* — La vetta è alta 37 metri; la lunghezza del canale da 61 a 75 miglia inglesi. Navigazione nell'acqua stagnante mediante chiuse praticate nel letto del fiume San Juan, partendo dalla foce del San Carlos sino al lago di Nicaragua per una distanza di 63 miglia. Navigazione sul lago per 56 miglia sino alla baia della Vergine; e quindi seguitando le vallate del Rio del Medio e del Rio Grande fino al Rio Brito.

Questo piano suppone la costruzione di quattro chiuse di un' altezza media di 10 metri e di una totale lunghezza di 1207 metri, nonchè di venti chiuse alte in media tra 3 e 9 metri ciascuna, senza contare la costruzione di due porti abbastanza spaziosi per assicurare almeno un ingresso facile e scevro di pericoli nel canale e l'uscita di questo nelle medesime condizioni.

3° *Panama.* — Questa esplorazione condotta dietro domanda della Commissione nominata dal Presidente all'effetto di esaminare a fondo la questione di un canale accessibile alle navi, ha segnato un tracciato definitivo lunghesso la via conosciuta. Carte, piani, conto preventivo delle spese di costruzione, sono stati preparati con cura, come si è fatto per la via del Nicaragua, e seguendo i dettami dell' esperienza di lavori somiglianti.

4° *San Blas.* — Le esplorazioni del comandante Selfridge, muovendo dalla costa orientale e quelle del comandante Lull, partendo dalla costa occidentale, hanno dimostrato che non v' ha strada praticabile tra il golfo di San Blas e le acque del Chêpo, neanche con un tunnel lungo otto miglia, sebbene tra questi punti le maree dei due oceani riavvicinansi l'una all'altra più che in qualsiasi altro punto.

5° *Baia di Caledonia.* — I tracciati di saggio, col mezzo degl'istrumenti, cominciando dalla parte nord e dalla parte sud della baia di Caledonia, attraverso la linea di divisione fino ai letti elevati dei fiumi Morti e Sucubti, hanno mostrato un'altra volta che le informazioni di Edoardo Cullen sono affatto inesatte. Il tracciato che muove dall' estremità meridionale della baia di Caledonia traversa la linea dello spartiacque a 420 metri

e raggiunge il letto del fiume Sucubti a un' altezza di 184; escludendo in tal modo la possibilità di un passaggio sotto questa altitudine al disopra del punto raggiunto sul Sucubti. Il tracciato che muove dall'estremità settentrionale della baia, salendo la vallata del Sassaedi e traversando la linea di divisione fino alla Morti, passava ad un'altitudine di 383 metri e non riuscì di scoprire indizi di un passaggio al dissotto di 330 metri.

6° *Via del sig. Du Puydt.* — Il tracciato patrocinato dal signor Du Puydt è stato proseguito su di una estensione di 33 miglia. A questa distanza si è raggiunto un'altitudine di 1213 metri, mentre i monti della linea di divisione erano chiaramente visibili al di là. Si sono adoperati barometri di montagna al mercurio; quello lasciato al livello del mare è stato osservato a brevi intervalli per tutta la durata della ricognizione, gli altri due erano portati dagli esploratori; erano stati stabiliti dei punti con biffe a distanze convenienti, lasciando ad ogni punto un barometro sintanto che un altro avesse raggiunto il seguente e si fossero ottenute delle serie d'osservazioni differenziali.

7° *Via dell'Atrato e della Turpa.* — Tracciato di Gogorza e Lacharme. La linea di rilievo, seguendo la via dei fiumi Atrato e Peranchita all'est e dei fiumi Tuyra e Cuè all'ovest, traversava lo spartiacqua ad un'altitudine di 238 metri; nel mentre un po' più al nord, il capitano Wyse l'ha traversata a un' altitudine di 133 metri, calcolata coll'aiuto di osservazioni approssimative fatte col suo barometro aneroide tascabile. Le esplorazioni sono state abbastanza estese per dimostrare che tutta la regione, principalmente sul versante dell'oceano Pacifico, è una rete di alte montagne, le quali, insieme alle vaste paludi dal lato dell'Atlantico bastano a far condannare quella strada indipendentemente dall'altezza della catena di montagne che divide il paese.

8° *Via dell' Atrato e del Napipi.* — È stata questa esaminata prima da esploratori sotto la direzione del comandante Selfridge, ed in seguito dal luogotenente Collins. Quest' ultimo ufficiale ha segnato, coll'aiuto degl'istrumenti, il tracciato definitivo di un canale; la questione di un supplemento d'acqua da prendere al fiume Cuia è stata studiata, e alcuni calcoli risguardanti l'escavo e la costruzione segnato, coll'aiuto del canale furono stabiliti su di una base comune, per simili lavori, al Nicaragua ed a Panama. Il rapporto di questa spedizione esploratrice, senza carte nè piani, trovasi nell' appendice della relazione del segretario per l'anno 1875. La mancanza di stanziamento di fondi per la completa pubblicazione di questo rapporto e di quello fatto dal comandante Lull relativo all'istmo di Panama è davvero a deplorare per la scienza.

La relazione del commodoro Ammen riesce alle seguenti conclusioni: « In ragione della nostra posizione geografica e della relativa nostra vicinanza coll'istmo ed i paesi situati oltre di esso, abbiamo maggior interesse di qualunque potenza europea al compimento di questa grand' opera. Comunque sia, il commercio del mondo intero vi ha pure grande interesse; per cui le spese di costruzione del canale, al pari che i suoi beneficî e gli altri vantaggi che ne risulteranno, sembrano dover essere comuni a tutti. Questa necessità implica la più larga neutralità del canale e dei suoi

approdi, neutralità che dovrà essere difesa nel miglior modo delle forze associate delle nazioni ».

V. *Progetti pel Darien.* — Da questa succinta enumerazione si scorge che i lavori delle spedizioni americane, condotti con grande precisione in varie parti della regione dell'istmo, non furono ugualmente continuati nel Darien. Il comandante Selfridge, nel vagliare sul terreno il progetto Du Puydt, constatò l'altezza del valico di Tanela, ma non potè misurare quello di Paya, se non con sommarie indicazioni barometriche. Le due spedizioni da lui mandate per rifare esatti i computi trovarono nelle spesse foreste, nel terreno disuguale, nelle sfavorevolissime condizioni del clima ostacoli tali, che, anche per la stretta del tempo, fu abbandonata l'impresa. Si preferì di studiare i tracciati del Truando e del Napipi, rinunciando a quello che si reputava ancora più malagevole. Eppure, per il valico di Paya i nativi solevano trasportare le loro piroghe ed i fiumi discesi da quelle alture, il Paya, il Cacarica, il Tuculegua sono ricchi d'acque perenni ed hanno un letto poco inclinato, che conduce sino al valico suddetto. Da queste ed altre considerazioni, esposte con molta convinzione in Francia ed altrove, mosse l'iniziativa d'una nuova spedizione la quale doveva non già combattere sul terreno alcune troppo affrettate conchiusioni della spedizione americana, bensì completarne i lavori laddove lasciavano una vera lacuna.

A Parigi tra i membri della Società geografica, si formò un comitato scientifico (1) il quale, acclamando a suo capo l'illustre autore del canale di Suez, costituì subito una Commissione internazionale. Questa si propose di raccogliere tutti i documenti, le informazioni, i lavori relativi al progetto del canale; di studiarli, e formulare conclusioni accettevoli e sufficienti a sciogliere definitivamente la questione del tracciato meritevole sotto ogni aspetto di preferenza.

Intanto un'altra Associazione veniva fondata dal generale Türr, il quale si associò al signor di Gogorza per domandare la concessione del terreno agli Stati-Uniti di Colombia. Il generale Türr ha esposto anche alla Società geografica italiana (2) i propositi onde è animato, e mostrò con quale perseveranza intende di condurre l'impresa, sino a che sia compiuto, ovvero non ne sia dimostrata l'assoluta impossibilità tecnica od economica.

Le ragioni sulle quali si fonda questa Commissione furono già accennate: facili e sicure garanzie di neutralità nei territorî attraversati dal canale; livello relativamente basso del valico che si deve oltrepassare; abbondanza di acque correnti la quale eviterà i danni, che nelle regioni tropicali vanno aggiunti alle acque torrenziali o stagnanti; porti eccellenti nei due profondi golfi d'Uraba e di San Miguel; meno difficile esecuzione dei lavori necessarî a ridurre in condizioni di facile navigabilità i fiumi, ed unirli con un canale.

Le notizie pervenute dalla spedizione sembrano infatti confermare questi criterî, sebbene non si abbia ancora alcuna esatta notizia sulla lunghezza

(1) Il comitato è composto del signor di Lesseps *presidente*, ammiraglio La Roncière le Noury e Meurand *vice-presidenti*, Levasseur, Daubrée, Foucher de Careil, Malte-Brun, Delesse, Ch. Cotard, Ch. Herpin, Maunoir, Hertz *membri*, e H. Bionne, *segretario*.

(2) V. a pag. 8 di questo volume.

e l'altezza del valico di Paya e sulla natura delle roccie che si dovrebbero attraversare. Non appena riceveremo un rapporto esatto sui lavori di questa spedizione, lo faremo conoscere ai lettori, ai quali non sfuggirà l'importanza delle conclusioni qualunque esse sieno, cui ci condurranno le sue ricerche (3).

VI. *I progetti minori.* — Rimane a parlare dei progetti minori, del signor Du Puydt per l'istmo di Darien e del sig. Belly per il Nicaragua.

Il signor Belly ebbe occasione di esporre le sue idee in una adunanza della Società geografica italiana, e sarà pubblicato nel Bollettino il suo discorso dal quale, meglio che dal riassunto che noi potremmo darne, se ne potrà avere una idea esatta. Il tracciato che traversa il lago di Nicaragua è il più lungo di tutti; in un progetto del signor Blanchet, di cui pure si è parlato, non è minore di 200 chilometri in linea retta, mentre in altri punti della regione degli istmi, questa larghezza non supera i sessanta chilometri. Ma il lago è molto profondo, ed unito all'Atlantico da un ampio fiume sul quale, con grandi opere d'arte, potrebbero liberamente navigare i più grossi bastimenti. Verso il Pacifico si avrebbe a superare lo stretto istmo di Rivas, dove si avrebbe a superare un valico di pochi metri, oltre il quale le acque del lago, pel San Juan, potrebbero scendere al Pacifico. Da una parte e dall'altra sono però necessarie chiuse potenti, per vincere le differenze di livello, e quindi lavori di gran mole.

Il signor Blanchet propone di versare le acque del lago nelle valli dei due fiumi, il Rio Grande e il San Juan, costruendo sulla soglia degli oceani poderosissime dighe, quasi scale su per le quali, col mezzo di chiuse, si farebbero discendere i bastimenti. Ma la lunghezza di questa navigazione continentale, le difficoltà tecniche del lavoro, il tempo necessario a superare le chiuse ed i pericoli annessi; le frequenti inondazioni che ingombreranno i bacini, il danno che può derivare dalla immersione delle valli del San Juan, queste ed altre considerazioni s'associano a far mettere il progetto del signor Blanchet fra quelli di improbabile attuazione. Si vedrà come quello del signor Belly sarebbe, ad ogni modo, preferibile a questo da noi riassunto, sebbene battano la stessa via.

Il signor Du Puydt volse invece i suoi studi all'istmo di Darien, dove fu mandato nel 1861 da una Società che voleva aprire un canale fra la

(3) In virtù del contratto di concessione S. E. M. Felipe Zapata, ministro plenipotenziario degli Stati-Uniti di Colombia a Parigi e a Londra, nonchè il sig. dottore Ioaquin Sarmiento, direttore della Banca di Bogota, delegato all'uopo hanno scelto una Commissione internazionale d'ingegneri composta nel seguente modo:

I signori Luciano N. B. Wyse, luogotenente di vascello della marina francese, membro della Società di geografia, comandante della spedizione; — V. Celler, ingegnere in capo dei ponti e strade, direttore degli studî tecnici; — W. Brooks, ingegnere geologo, inglese; — Gerster, ingegnere di Stato di Vienna; — G. Musso, ingegnere italiano; — A. Reclus, ufficiale di marina; — Dottore Viguiez, naturalista; — O. Bixio, segretario; — Millat, Baudouin, Barbiez, ingegneri civili; — De Merindol, Pouydesseau, Giocanti, ecc. ecc.

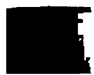
La Commissione trovò a Panama due ufficiali americani e varî assistenti. Il comandante della spedizione. il signor Wyse, ebbe i più ampî poteri dal comitato di direzione.

Fu distesa una relazione dal signor Victor Celler, accompagnata d'una carta al 300,000, del tracciato del canale progettato; le istruzioni generali indirizzate dal comitato al signor Celler, nonchè al luogotenente comandante la spedizione, furono sottoposte al signor Ferdinando di Lesseps. La Società ha messo a disposizione della Commissione d'esplorazione tecnica, una somma di 300 mila franchi

baia Caledònia e la Savanas, mettendo in comunicazione attraverso la C digliera il Rio Sasardi col Rio Chucunaque. Si può vedere dallo schi unito alla presente memoria, che cotesta via sarebbe la più breve di qua furono mai proposte. Ma la Cordigliera si eleva ivi a tale altezza, che Du Puydt neanche pensò di proseguire l'idea di aprirvi un valico a acque dei due oceani.

Nel 1864 condusse, per conto del Ministero della pubblica istruzi e di un'altra Società internazionale, una seconda esplorazione alquanto al sud. Riconobbe dapprima i vantaggi che offre il Puerto Escondido Sur; poscia, toccando il villaggio di Tanela, risalì la valle del fiume o nimo e riconobbe che di là un valico alquanto più basso conduceva valle del Rio Pucro. Questo valico sarebbe alto precisamente 46 metri pra una lunghezza di 6 chilometri, e vi si potrebbe scavare, second Du Puydt, una trincea che mettesse in comunicazione la valle del Ta con quella del Puero, che si getta nella Tuyra.

Questa succinta esposizione, cui abbiamo cercato di unire alcuni sch d'una carta dimostrativa dei vari progetti, non ci concede di pronunc alcuna conclusione sicura sulla preferenza da accordarsi ad uno o all'a progetto. Tutti hanno a superare difficoltà gravi e complesse, e la st compilazione di precisi rilievi e di piani esatti fu sino ad ora contra da ostacoli gravissimi. Nondimeno, quando si abbia conoscenza dei risu dell'esplorazione mandata dalla Commissione internazionale cui presie generale Türr, e si paragonino a quelli ottenuti nelle varie esplorazioni dotte dagli americani, sarà meno malagevole formarsi, se non altro, idea compiuta degli ostacoli che si avrebbero a superare per condur termine una impresa degna della massima attenzione ed alla quale la grafia deve preparare tutti i necessari elementi.



NOTIZIE GEOGRAFICHE

SPEDIZIONE AL POLO NORD.

Un nuovo progetto di spedizione al polo nord venne presentato al Congresso degli Stati Uniti d'America. Questo progetto è basato sugli apprezzamenti del capitano Howgate, addetto al servizio dei segnali atmosferici. La sua proposta è fondata sulla teoria che la variazione delle stagioni vuol essere grande al polo artico come dovunque. In appoggio di questa opinione rammenta che quando il capitano Hall, della « Polaris », raggiunse nel 1871 l'estremità superiore dello stretto di Robeson, vide tratti di mare aperto precisamente di là dei blocchi di ghiaccio che circondavano la sua nave e gl'impedivano di progredire.

Questi tratti di mare aperto furono veduti più tardi dall'alto del Capo, all'apertura della baia di Newman, e gli ufficiali di quel disgraziato bastimento pensarono che se essi avessero potuto raggiungere quello stretto un'ora prima, non avrebbero incontrato nessun ostacolo forse fino al polo, sopra un mare aperto. La « Polaris » ha svernato quasi alla vista di questi spazî aperti, e in seguito, scoraggiato per la perdita del suo bravo comandante, l'equipaggio abbandonò l'impresa.

Nel punto in cui, nel 1871, si era trovato il mare aperto, il capitano Nares trovò, nel 1875-1876, un ghiaccio solido, impenetrabile, sul quale era quasi impossibile procedere anche in islitte. Il capitano Howgate ne deduce che nel circolo artico le stagioni variano in modo sensibile, come nelle latitudini temperate del sud, e che le barriere del polo sono infrante talvolta dai venti o da una temperatura favorevole.

In conseguenza, per raggiungere il polo, crede che bisogna profittare rapidamente delle circostanze, e per farlo colla maggior sicurezza e la minore spesa possibile conviene trovarsi sul luogo nel momento in cui il ghiaccio s'allontana e lascia aperta la via del polo.

Il capitano Howgate propose adunque che una spedizione d'uomini risoluti e sperimentati vada a stazionare ai confini del mare polare dove ha svernato l'anno scorso la « Discovery ». Questa spedizione dovrebbe comporsi almeno di venti uomini equipaggiati e provveduti completamente, perfino di una casa, per tre anni, al finir dei quali, nel caso di un insuccesso, essi verrebbero nuovamente provveduti e rinforzati con nuovi elementi ove fosse necessario.

Il capitano Hall ha passato otto anni fra gli Eschimesi ed ogni anno si trovava meglio disposto a sopportare i rigori del clima del circolo polare; ora, dice il capitano Howgate, la nuova spedizione si avvezzerebbe egualmente a quel clima. Il capitano Howgate crede fermamente che se venisse organizzata una simile spedizione per la primavera del 1877, la geografia del polo nord sarebbe definitivamente fissata nel 1880, senza che si avesse a deplorare la perdita di un sol uomo.

L'ESPLORAZIONE E LA CIVILTÀ DELL'AFRICA.

Il Ministero degli esteri della Gran Bretagna ha ricevuto dal console generale inglese a Zanzibar due importanti comunicazioni relative alla quistione della esplorazione e della civilizzazione dell'Africa.

La prima rende conto del risultato dei colloqui ch'ebbe il signor John Kirck col Sultano di Zanzibar sull'impresa dovuta all'iniziativa del Re dei Belgi ed è indirizzata a lord Derby. Essa suona come appresso:

Zanzibar, 13 dicembre.

Signore,

Di quando in quando ho colto l'occasione per richiamare l'attenzione del Sultano sulle varie proposte di cui si è parlato per promuovere la civilizzazione nell'interno dell'Africa ed ho cercato specialmente di destare il suo interesse mediante le narrazioni che mi hanno fatto pervenire, sotto forma di corrispondenza privata, alcune persone che sono state ospiti del Re dei Belgi alla conferenza tenuta recentemente a Bruxelles.

Ho pure additato all'attenzione del sultano i risultati d'una riunione tenuta a Glasgow nel novembre del 1876, dove fu proposto di eseguire una parte del programma approvato a Bruxelles e di aprire delle comunicazioni dal territorio di Zanzibar fino ai laghi.

Colpito dell'utilità che risulterebbe per lui stesso dalla riuscita del progetto, e convinto che con questo mezzo soltanto si riuscirà a sviluppare e a conservare il commercio fra i suoi sudditi, il sultano mi ha spontaneamente domandato se poteva in qualche modo incoraggiare gli uomini che hanno ingegnosamente proposto di aprire delle comunicazioni coll'interno. Di più mi ha inviato una lettera colla quale promette un cordiale appoggio a qualunque spedizione ed a qualsiasi progetto di questa specie.

Non so che cosa il sultano potrebbe fare di più per il momento, e spero che se il piano verrà messo in esecuzione, questo sovrano darà prova di una generosità non meno grande, quando verrà il momento di realizzare i suoi voti.

Il Sultano esercita sulla costa un'autorità sufficiente, ma non ne ha alcuna nell'interno; di modo che una spedizione, allontanandosi dalla costa, non potrebbe fare assegnamento che sulle proprie risorse; ma siccome la costa marittima è in potere del sovrano di Zanzibar, il suo appoggio può essere della maggiore utilità.

JOHN KIRK.

La seconda comunicazione del sig. Kirk è una lettera del Sultano stesso di Zanzibar, del seguente tenore:

« Ho appreso dai giornali, ed anche dal mio amico il dottor Kirk, agente del Governo, quanto fu deliberato in una conferenza organizzata dal Re dei Belgi, nello scopo di aprire delle comunicazioni coll'interno dell'Africa. Ho appreso inoltre ciò che fu detto in un Congresso tenuto in Iscozia, al quale hanno assistito dei signori che annettono una grande importanza allo sviluppo di relazioni coll'interno dell'Africa. In seguito a ciò il vostro amico, l'umilissimo al cospetto di Dio, che governa il territorio di Zanzibar di Warseik, dal paese dei Somali fino al Tongo, alla frontiera dei possedimenti portoghesi, ha avuto il desiderio di conoscerne di più, perchè la mia volontà sincera è di incoraggiare e di assistere quei signori in questa intrapresa.

« Sono stato felicissimo di apprendere dal signor dottor Kirk l'intenzione che esiste di aprire delle vie di comunicazione fino al lago di Nyassa, al mare di Ugigi (lago Tanganica) e fino al paese di Uganda, ed io desidero che i miei amici siano informati dalla signoria vostra che è mio desiderio di aiutarli nella proporzione del mio potere, e di procurare loro tutta l'assistenza nel mio territorio.

« Ecco ciò che io desideravo di far conoscere a vostra signoria.

« Questa lettera è del vostro amico Bargasch ben Said e Salam, scritta dalla mano di Bargasch ben Said, il 13 dicembre 1876. »

Il timore che l'esplorazione e la conquista civile dell'Africa possa essere tosto o tardi cagione o pretesto di complicazioni politiche inspirarono una gran risoluzione del Consiglio giudiziario della Corona inglese. Esso ha deciso che il principe di Galles, quale erede del trono costituzionale dell'Inghilterra, non poteva accettare la presidenza della sezione inglese dell'Associazione africana internazionale, fondata per l'iniziativa del Re del Belgio, le cui intraprese potevano, in date circostanze, suscitare questioni dipendenti dalle risoluzioni del Governo. Al ritiro del principe di Galles seguì quello dei membri del Comitato inglese che hanno posizioni ufficiali; e la Società geografica di Londra, seguendo l'impulso, si è ritirata anch'essa, pur manifestando grande simpatia per la nobile impresa.

LA MISSIONE LIVINGSTONICA.

Nei primi giorni dell'anno il signor Young, luogotenente della regia marina, comandante della Spedizione inglese a Livingstonia (lago Nyassa), tenne al Capo di Buona Speranza, dinanzi alla Camera di commercio, una conferenza sui primi risultati della Spedizione:

« La Spedizione riuscì completamente in tutte le sue imprese, ed anzi le sue speranze furono sotto ogni rapporto oltrepassate. La Spedizione aveva preso possesso del lago Nyassa e vi aveva acquistato buona fama. Si era fatti numerosi amici, grazie ai quali aveva potuto stabilirsi sulle sponde

del lago Nyassa in condizioni durevoli e soddisfacenti, e vieppiù estendere la influenza.

Il traffico degli schiavi aveva subìto una seria sconfitta, quantunque la Spedizione non si dedicasse di proposito a reprimerlo. Infatti nei tempi addietro non passavano meno di 10 mila schiavi ogni anno all' estremità meridionale del lago; mentre l'anno scorso se ne spedirono alla costa marittima per quella via appena 38. Fin qui, dunque, la Spedizione Livingstonica ha avuto per effetto di scemare in quelle regioni i tristi effetti della tratta dei negri; ha di più avuto questo risultato che appena noto nel paese l'arrivo degl'Inglesi, gl'indigeni affluirono e si diedero premura a fabbricare villaggi sulle rive del lago. Ed a chi loro chiedeva il motivo di queste trasformazioni, rispondevano: « Gl'Inglesi sono arrivati e siamo felici ».

Del paese, il signor Young parla con entusiasmo; non ne vide mai di più belli. Sebbene il Nyassa abbia nome di lago, lo si può chiamare realmente un vasto mare interno. Gl'indigeni non potevano pensare davvero a varcarlo coi loro canoti; e dovevano limitarsi a navigarvi lungo le sue sponde. La popolazione vi era meno densa che non fosse quando il lago fu scoperto da Livingstone; ma nulla sarebbe più facile che sviluppare le sue risorse e organizzare il commercio. E quantunque non fosse il còmpito dei missionari, si trovò ch'era un'opera necessaria.

Le regioni situate al nord del lago sarebbero adesso ad incredibile coltura di cotone e di zucchero. Gl'indigeni sono assai bene disposti a lavorare; e con alcuni incoraggiamenti si potrebbero da loro ottenere, senza difficoltà, produzioni su vasta scala. Il Young li trovò docilissimi ed appena saputo ch'era inglese, lo riconobbero per capo.

Quando recentemente volle trasportare un piccolo vapore oltre le cateratte, fece sapere a tutti che per quel giorno gli occorreva un migliaio di indigeni. Tutti si trovarono al posto: nessuno chiese qual salario loro si sarebbe pagato e portarono oggetti di gravissimo péso senza romperne nè smarrirne alcuno. Ognuno provvide di per sè alle proprie provvigioni, e allorquando furono per ritornare alle loro case, loro distribuì ad ognuno 5 metri e mezzo di calicot con che li soddisfece pienamente.

Quando discese nuovamente la corrente per venir incontro al dottore Stewart, ritornò con 500 portatori; in questa occasione pagò a ciascuno tre metri o poco più di stoffa di calicot; e così in tutte le occasioni gli indigeni si prestavano volontieri a fare quanto loro si chiedeva.

Il lago Nyassa è un bacino profondo in tutta la sua estensione. Verso la sponda nord-est corre, parallela al lago, una catena di montagne elevatissime per un tratto di più che 100 miglia. L'altezza di questi monti varia da 3 a 4 mila piedi e scende a picco quasi fino alle sponde del lago.

Durante il viaggio di circumnavigazione ch'egli fece sul lago, scoppiò una fiera burrasca che costrinse il bastimento a rimanere fermo due giorni. In uno scandaglio praticato in una parte del lago, distante dalla sponda un quarto di miglio, si trovò il fondo soltanto alla profondità di 90 metri.

La missione non mancò di nulla; nel lago abbonda il pesce; il paese

è ricco di polli e di capre; vi abbondano montoni e tra breve vi saranno anche delle bestie bovine. Lungo le rive e su di una estensione di 800 miglia circa si distende un magnifico paese. Lo Zambezi ed i suoi affluenti sono una miniera di ricchezze; per ricavarne abbondanti prodotti occorrono soltanto uomini energici e dotati di spirito intraprendente.

La missione non ha incontrato ostacoli di sorta. Tutto è riuscito meglio di quanto si credeva e le condizioni presenti possono migliorare. Nel caso in cui non si trovassero uomini più adatti a menare a buon fine l'impresa, il Young si dichiara pronto a ritornare in quelle regioni per assumerne di nuovo il pensiero.

In risposta alle questioni che gli vennero indirizzate, il luogotenente Young, dichiarò fra le altre cose, che il paese è salubre oltremodo. Per quanto riguarda la navigazione sui fiumi dice essere possibile costruire piccoli vapori adatti a risalirli in ogni tempo. Nulla si oppone allo stabilimento di comunicazioni non interrotte tra il lago Nyassa ed il mare, e v'è d'altronde abbondanza di combustibile. I vapori possono essere costrutti in modo da smontarsi in pezzi non più pesanti di mezza tonnellata (500 chilogrammi). La caldaia pesava di più, ma la fece trasportare oltre le cascate senza avarie nè perdite.

L'estremità settentrionale del lago Nyassa non è molto lontana dal lago Tanganica: da quel punto si potrebbe senza molta fatica riuscire al Nilo e raggiungere in tal modo il Cairo. Nel periodo delle piene, il fiume Zambezi raggiunge l'altezza di 8 metri e la sua corrente diventa rapidissima. Il paese abbonda di cacciagione d'ogni sorta e specialmente di elefanti, che gl'indigeni prendono con trappole. I fucili degl'indigeni sono tutti dell'antico sistema ed armati a pietra focaia.

Il modo con cui si faceva il commercio degli schiavi è qualche cosa di orrendo. Gli arabi, quando hanno bisogno di schiavi, penetrano nell'interno del paese, circondano i villaggi in modo da chiuderne tutte le uscite, e catturano uomini, donne e ragazzi, sgozzando sul luogo i vecchi. Il Young trovò migliaia e migliaia di scheletri, disseminati lungo la via.

Gl'indigeni vestono un tessuto di cotone assai grossolano, ma preferiscono spesso il calicot. Alcuni si coprono con pelli, quando gli Arabi non somministrano loro tessuti. L'avorio costa quasi quanto in Inghilterra.

L'apertura della navigazione sullo Zambezi contribuirebbe alla soppressione della tratta, perchè avrebbe per conseguenza di mettere le terre in coltivazione, e di sviluppare il commercio. Se si formasse la risoluzione di stabilire attraverso l'Africa una linea telegrafica non crede si avrebbe a temere di vederne distrutti od incendiati i pali.

La distanza dal lago al mare è di 450 miglia circa; ma appena superate le cataratte non s'incontrano nè banchi di sabbia, nè altri ostacoli alla navigazione. Quanto alle spese di trasporto, basta citare questo fatto che per fare portare un peso di 50 a 60 libbre alla distanza di 80 miglia circa, si spendono da tre a quattro metri di stoffa di calicot. Tuttavia nulla si oppone allo stabilimento di una strada la quale sarebbe costrutta dagl'indigeni e faciliterebbe considerevolmente i trasporti quando la via marittima non fosse praticabile. »

SPEDIZIONE NEL CAMBODGE.

Il dottor Harmand, incaricato di una missione speciale dal Ministero dell'istruzione pubblica, dal Museo di Storia naturale e dalla Società geografica di Parigi, è partito il 4 dicembre scorso da Pnôm-Peng, per tentare una volta ancora di esplorare l'alto Cambodge ed il Laos dal punto di vista scientifico ed archeologico.

Il suo piano è di andare da Pnôm-Peng a Somboc, di passare le rapide di Mekong per entrare nel Laos, traversare in seguito l'Annam ed in fine visitare il Tonchino. Non bisogna dimenticare che anche questa è una impresa piena di difficoltà; bisogna vedere prima, se il giovane esploratore riuscirà a traversare le frontiere del Cambodge senza opposizione; egli non avrà certo dimenticato che nel maggio dello scorso anno dei ribelli Cambodgiani che occupavano queste frontiere gli impedirono d'andare innanzi. Si dice che questi ribelli abbiano abbandonato quei paraggi, e che il loro capo, il pretendente Siwota, respinto dalle truppe del vicerè Ouperat, sia anzi fuggito nel Laos siamese; il passaggio sarebbe dunque libero nella direzione che l'Harmand si propone di seguire; ma resta la difficoltà maggiore quella d'attraversare l'Annam per arrivare a Tongkin.

Il Re di Cambodge ha messo a disposizione del signor Harmand una scialuppa a vapore, per accellerare così il suo arrivo a Somhre, ove s'incontrano le prime rapide, gli diede ancora delle lettere di raccomandazione il Vicerè ed i governatori delle provincie cambodgiane, ingiungendo loro di prestare tutto l'aiuto ed il soccorso al viaggiatore francese.

Il dottore Harmand intraprese la sua escursione senza compagni, cioè senza aver seco un solo Europeo, e questo nello scopo di non imbarazzarsi con troppi bagagli, egli non porta con sè nè farine, nè biscotti, nè zucchero, nè vino; sarà dunque costretto a nutrirsi alla meglio, con quello che troverà nei varî paesi.

SPEDIZIONE NELL'ISOLA DI SUMATRA.

La Spedizione per Sumatra, organizzata dalla Società geografica olandese si è imbarcata il 13 gennaio per l'Oriente.

Questa Spedizione è composta di distinti uomini di scienza e si attendono dalle loro ricerche risultati preziosi non meno che interessanti. Gran parte del tempo sarà consacrata all'esplorazione della regione di Diombi, dove non è ancora penetrato un europeo, e che i nativi dipingono abbondante di legni e minerali preziosi.

Il Governo olandese ha mostrato un vivo interesse per questa impresa ed ha messo al servizio della Spedizione una nave a vapore completamente equipaggiata per due anni.

Se la Spedizione riporterà ricognizioni favorevoli, si propone d'inviare alcune colonie nel paese che essa visita per la prima volta.

LE COLONIE INGLESI DELL'AUSTRALIA.

Le colonie inglesi stabilite nel continente d'Australia sono presentemente in numero di cinque: l'Australia meridionale, l'Australia occidentale o *Swan River* (Fiume dei Cigni), la Nuova Galles del sud, l'Australia Felice o Vittoria ed il Queensland o Terra della Regina. Quest'ultima colonia. staccata nel 1859 dalla Nuova Galles del sud, comprende la costa nord-est dell'Australia dallo stretto di Torres fino alla punta Dauger. Essa è circoscritta al sud dalle montagne Azzurre, di cui qualche sommità raggiunge 1200 metri di altezza. Solo le coste del Queensland sono ben conosciute. Vi si trovano ricchi pascoli, coltivazioni di cotone e di canne di zucchero.

Il *Melbourne Argus* ci fa sapere che una spedizione diretta verso l'interno dal signor Hodgkinson è ritornata nel decorso novembre a Brisbane, dopo aver esplorato tutta l'estensione del paese situato al nord-ovest della colonia fino ai confini dell'Australia meridionale e dopo aver fatte delle scoperte di una grande importanza.

Il corso del fiume Diamantina è stato esplorato fino al lago di Eyre, a 100 miglia di là dei confini del Queensland e fu scoperto un fiume notevole.

Pare che l'Herbert che ha la sorgente verso il 17° grado di latitudine sud a qualche miglio all'interno dei confini occidentali della colonia, passi nell'Australia meridionale e dopo aver bagnato questo paese sopra una lunghezza di parecchie miglia, rientri nel territorio di Queensland ove forma un nuovo corso notevole di acqua, al quale il signor Hodgkinson ha dato il nome di Mulligan, in onore del capo della spedizione che ha esplorato la regione nord-est della baja di Moreton

Il Mulligan attraversa il territorio del Queensland fino al 26° di latitudine. La regione che esso bagna è superiore, sotto ogni rapporto, a quella del Diamantina; ha bellissimi laghi, boschi, pascoli eccellenti ed una catena di montagne che racchiudono ricchezze minerali di ogni specie.

Dobbiamo far cenno inoltre di un'altra scoperta fatta dalla spedizione Hodgkinson. Gli esploratori hanno incontrato sulle rive di un lago, 150 miglia di là del fiume Diamantina, una interessante tribù di aborigeni. Questi selvaggi di color nero-rame sono ittiofagi, vivono in capanne costrutte di rami d'alberi, e sembrano affatto inoffensivi.

BIBLIOGRAFIA

—

Behm E.: Geographisches Jahrbuch unter Mitwirkung verschiedener Fachgelehrten, VI. Band, 1876. Gotha, 1877.

L'*Annuario geografico*, edito dalla Casa Perthes in Gotha, venne fondato nel 1866, perchè servisse quasi di rammentatore e d' aiuto a tutti quanti si dedicano a serî studi, porgendo loro in forma concisa ed esatta i più notevoli progressi compiuti dalla geografia e dalle scienze affini. Da principio cotesto annuario seguiva anche i progressi della popolazione del globo, e registrava i risultati dei nuovi censimenti o dei computi più degni di fede. Ma dopo il 1872 la statistica geografica ebbe il suo annuario speciale, al quale il Behm attende insieme al Wagner, e che si pubblica nei supplementi delle celebrate *Mitthei lungen* di Augusto Petermann. Insieme a questi computi vennero soppresse nei successivi annuari geografici le tabelle ch'erano andate via via usurpando troppa parte di spazio all' esposizione dei progressi della scienza e delle ricerche, sebbene non si potesse disconoscere la loro opportunità.

Così l'importanza di questa pubblicazione andò aumentando nei sei volumi editi, ad anni alterni, dal valentissimo geografo, che chiamò a collaborazione altri scienziati, versati nelle speciali materie attinenti agli studi geografici, quali sono A. Auwers, C. Bruhns, K. v. Fritsch, Q. Gerland, A. Grisebach, J. Hann, J. C. F. Nessmann, Fr. von Neumann-Spallart, L. K. Schmarda, e F. R. Seligmann. Ciascuno di questi autori segue il metodo che reputa più acconcio, adoperando solo a dare notizia il più possibilmente esatta e compiuta dei progressi compiuti nel biennio dalla scienza che tratta.

Un breve cenno, a guisa di sommario, dei lavori pubblicati nell' ultimo annuario basta a mostrare quanto gioverebbe ad altre nazioni l'avere qualche pubblicazione somigliante a questa, onde soltanto la Germania può menar vanto. Gli *Annuari geografici*, compilati già dal signor Vivien de

Saint-Martin, sono infatti del tutto diversi, e mentre tornano assai più utili per gli accenni bibliografici, riescono insufficienti a chi voglia tener dietro ai progressi delle scienze geografiche ed affini.

Il *Hahn* ci introduce, adunque, a constatare i progressi della geografia metereologica, dando conto delle Conferenze e dei Congressi internazionali, dell'aumento nel numero degli osservatorî e delle stazioni, e di tutti i lavori compiuti per viemmeglio conoscere la distribuzione dei climi e di mutamenti loro, la diffusione del calorico, la distribuzione dei venti, e tutto quanto si attiene alle osservazioni metereologiche.

Lo *Schmarda* narra i progressi nello studio della fauna dei vari paesi, non trascurando quella che vive nelle profondità marine, le quali porsero materia in questi ultimi anni a studi e ricerche di tanto valore. Questa monografia vuol essere specialmente distinta per ricchezza d'accenni bibliografici, sebbene vi si trascurino alcune opere generali le quali hanno importanza troppo grande per esser passate sotto silenzio.

La relazione del *Fritsch* sui progressi della geologia, che trova posto per la prima volta in questo annuario, ci pare abbastanza compiuta, tenuto conto specialmente della necessità di brevemente riassumere anche i progressi degli anni precedenti. Dopo aver parlato della fisiografia della terra, il Fritsch passa alla geologia architettonica, alla geologia chimica ed alla meccanica, concludendo con alcuni accenni di geologia storica, nei quali, come negli altri si dà conto di tutte le principali pubblicazioni.

Con molta precisione il *Grisebach* espone i progressi nello studio della vegetazione del mondo, comunicando i risultati botanici di tutte le spedizioni e diffondendosi specialmente su quelle compiute da uomini versati nello studio dei vegetali, per arricchire di nuove collezioni i musei.

Il prof. *Bruhns* dà conto dei progressi che si ottennero nella misurazione del grado, prendendo le mosse dalla conferenza tenuta nel 1874 a Dresda, ed esponendo le condizioni dell'Ufficio internazionale ed i lavori da esso compiuti, così in generale, che nei singoli Stati d'Europa. L'autore riassume altresì i risultati astronomici sino ad ora pubblicati, e dà varie pagine di altezze ottenute nella Svizzera, in vari Stati di Germania ed altrove.

Segue una relazione del *Nessmann* sui progressi della statistica della popolazione, i quali voglionsi piuttosto considerare come un riassunto analitico delle diligenti tabelle del Behm e del Wagner, e dei nuovi mezzi onde le ricerche statistiche dispongono d'anno in anno. Il *Gerland* narra per la prima volta in questo annuario i risultati delle ricerche e degli studi d'antropologia e d'etnologia, ed il *Seligmann*, accenna allo svolgimento delle questioni relative allo sviluppo genetliaco degli uomini, e delle razze in cui si suddividono sulla terra.

Importantissima è la relazione distesa dal redattore dell'Annuario, professore *Behm*, sui principali viaggi compiuti nel 1874 e nel 1875, non senza tener conto altresì dei risultati principali che si vennero divulgando colle esplorazioni condotte nel 1876, alle quali tuttavia non si dedica speciale attenzione. Lo stesso autore, che da più di 20 anni volge agli studi geografici il chiarissimo ingegno, narra altresì i progressi delle Società e dei giornali di geografia, fermando la sua attenzione specialmente a quelli che uscirono nel corso dei due anni.

Chiude il volume uno studio del *Neumann-Spallart*, dedicato specialmente ai progressi della geografia commerciale. Non mancano importanti considerazioni ed utilissime tabelle, le quali illustrano le notizie raccolte sui rapidi progressi dei commerci mondiali e sullo sviluppo dei mezzi di comunicazione.

Si vede quanto utile riesca cotesta pubblicazione, che mantiene le nobili tradizioni dei volumi precedenti, e contribuirà a far conoscere con precisione i progressi delle scienze geografiche ed affini anche a coloro che non ne possono far materia di lunghe e speciali ricerche.

CONFERENZE SCIENTIFICHE

25 marzo — Presidenza Correnti

La seduta è aperta alle ore 12.

Siedono al banco della Presidenza il comm. C. Correnti, e i consiglieri Guastalla e Rodriguez.

Il Presidente premette alcune parole sull'ordine del giorno della conferenza. Si dà lettura dei nomi dei nuovi soci ammessi, dopo l'ultima tornata, che sono i seguenti:

Cuppari ing. G., Pisa (P. Fabrizi e Angeli); R. Istituto Industriale e Professionale, Piacenza (Hoepli e Angeli); Corona Giuseppe, Roma (Malvano e Brunialti); Brigola Gaetano, Milano (Torelli e Brunialti); Beraldo Filippo, Montevideo, Bertone Giovanni e Negrotto Giovanni, Uruguay (Correnti e Capurro); Bonello Amabile, Malta (Mizzi e Angeli); Cavalli Francesco, ten. col. al Ministero della guerra (Barattieri e Angeli); Gualdo Augusto (De Galvagni e Angeli); cav. Oddino Gerolamo, colonnello, Ovada (Angeli e Brunialti); Cavallini dott. Filippo, Milano e Antongini avvocato Alessandro, deputato al Parlamento, Milano (Maraini e Guastalla); Buonuomo Giacomo e Castelli ing. Filoteo, Napoli (Florenzano e Brunialti); Gabinetto di lettura degli ufficiali del 25° fanteria, Napoli (Garavaglia e Angeli); Bove Giovanni, luogotenente di vascello (Malvano e Angeli); Gioannini Giuseppe, Roma (Correnti e Maraini).

Il prof. Dalla Vedova legge una memoria sulla suppellettile geografica del museo di istruzione e di educazione.

Insiste da ultimo sulla necessità di avere buoni maestri, istituendo all'uopo premi speciali, e di incoraggiare la pubblicazione di libri destinati allo studio della geografia in Italia, dove le scuole difettano di trattati originali, che abbraccino tutti i progressi delle scienze cosmografiche e telluriche. Al che l'onorevole Presidente risponde rammentando come sino dalla sua fondazione la Società geografica aveva destinato dei premi a favore di opere didattiche di geografia, ed ha cercato più volte di mettersi d'accordo a questo proposito col Ministero della pubblica istruzione. La memoria del prof. Dalla Vedova viene applaudita e rinviata al Bollettino.

Il dott. A. Brunialti dà conto delle condizioni presenti delle Società geografiche straniere, mostrando quale posto occupi fra esse l'italiana. La memoria è rinviata al Bollettino.

Il dott. Belly espone, in lingua francese, le sue idee sulla questione del passaggio fra le due Americhe, mostrandosi favorevole alla linea del Nicaragua. La sua memoria viene rinviata al Bollettino, a complemento di quella del generale Türr e delle note già pubblicate sull'importantissima questione.

La seduta è sciolta alle ore 2 30.

ADUNANZA GENERALE AMMINISTRATIVA

della Società geografica italiana

Il giorno 15 aprile la Società geografica italiana tenne la generale adunanza amministrativa, secondo l'art. 12 dello statuto, col seguente ordine del giorno:

1. Resoconto amministrativo dell'Ufficio di presidenza.
2. Nomina delle cariche sociali.
3. Nomina dei revisori dei bilanci.

La seduta è aperta alle ore 12 e mezzo. Siedono al banco della presidenza: il presidente comm. C. Correnti, i consiglieri Amari, Allievi, Guastalla e Malvano.

Sono intervenuti i signori socî:

Tommaso Sisca (con procura dei socî A. De Martino, A. Cardarelli, Barone Cesati, Francesco Costa), Domenico Schiattino (con procura dei socî Enrico D'Albertis, Alessandro Cialdi, A. V. Vecchi), F. Bujatti (con procura dei socî Federico Seismit-Doda, Alessandro Antongini, Cesare Contini, Edoardo Foramiti), Felice Cardon, Luigi Gerra, Nicola Sinimberghi, Benaglia, M. Amari, V. Cordova, Amat di San Filippo, Ernesto de Galvagni (con procura dei socî P. Fiocca, S. Paladini, Fabris, L. Arduin), Francesco Crespi, Alessandro Betocchi, Giacomo Longo, C. Tommasi-Crudeli (con procura dei socî Sansone D'Ancona, C. Degli Alessandri, P. Maggi, A. Spagnolini), Cesare Correnti, Giulio Adamoli, Giuseppe Dalla Vedova (con procura dei socî G. Tommasoni, E. Forti, L. Pigorini), Oreste Baratieri (con procura dei socî F. Cavalli, Trenta, Ademollo, Bartolini), Domenico Galli-Zugaro (con procura del cap. Arici), Cesare Bruschetti (con procura dei socî Arnaud, D. Borreli, G. Macry, V. Spicacci), G. Sonnino (con procura dei socî A. N. Corsini, e A. A. Levi), F. Vitelleschi (con procura dei socî Contessa di Cellere, e Calabrini), Albano Aureliano, Paolo Fabrizî (e pel socio Occhini), Gabrielli Innocenzo (con procura dei socî Fr. Pigozzi, C. Adami, Jago, ing. G. Cuppari), Aristide Martini, M. A. Mizzi (con procura dei socî P. Boschi, D. F. Zucchi-Pecoroni, C. Weill-Schott, G. Fortis), Armand Levy, Attilio Brunialti (con procura dei socî Jacopo Cabianca, Giacomo Collotta, G. Florenzano, e L. Rossi), Giuseppe Solimbergo (con procura dei socî Faustino Anderloni, A. F. Anderloni, G. Venino, G. Brusa), Giov. Cadolini, Cerboni Giuseppe (con procura dei socî L. Del Moro, E. Veggi, N. Nobili), Lorenzo Nicolai (e pel socio C. Petri), Antonio Baldanzi, Michele Riva (e pel socio B. Forlico), Giuseppe Mochi, Leopoldo Mastrigli, Michele Santi, Bartolomeo Buonocore, Pellacani Federico, L. Bettoni, Silverio Giorgetti (con procura dei socî Dogliotti, Fantacchiotti, Camera L., M. Semmola), P. Pieri, B. Panciera, Luigi Cremona, M. Lanzi, Leone De Sanctis, Elisa Montiroli, Giovanni Bruffel (con procura dei socî Devilo, Jacopo Serravallo, Vittorio Serravallo, Leopoldo Vianello), Luigi Breganze (con procura dei socî Frenfanelli-

Cibo, David Locatelli, Antonio Beretta, Achille Locatelli), Luigi Bodio (anche pel socio L. Salvini), Francesco Colaci (con procura dei socî Clemente Maraini, Clemente Corte, e Giovanni Mussi), Filippo Cavallini (con procura dei socî Francesco Ponti, Gaspare Cavallini, A. Frapolli, avvocato Scanzi), Giuseppe Gioannini (con proc. dei socî E. G. Liebler, R. Anfora, G. Anfora, e C. Montani), Anselmo Guerrieri-Gonzaga, Giacomo Lignana, Carlo Cerboni, (anche per il socio Augusto Sardè), Pietro Castiglioni, G. B. Brunialti (con procura dei socî Broccoli, R. Pucci, G. Giusso, V. Marinelli), Matteucci Pellegrino (con procura dei socî D'Adda, Camperio, Giulio Vigoni, Giuseppe Vigoni), Enrico Guastalla, Antonio Allievi (con procura dei socî Elena Mangilli, N. Barozzi, F. Rodriguez), Gustavo Uzielli (con procura dei socî Sidney-Sonnino, E. H. Giglioli, E. Marcucci, Vittorio Uzielli), Adolfo Angeli (con procura dei socî L. Simonetta, De Kin, V. Conti), Michele Moriondi, Pasquali Gustavo, Giuseppe Colasanti, Giuseppe Cerulli, Giuseppe Brunetti (con procura del socio G. Bellucci), Pietro Blaserna (con procura dei socî I. Artom, Fr. Brioschi, F. Giordano), G. B. Guarini, G. Malvano (con procura dei socî F. Ponzi e Lombardini), Gerolamo Oddone, Ettore De Ruggiero (con procura del socio F. Tocco), O. Hierschel, Gualolo, A. Peiroleri, F. Crivelli, Pietro Balestra, Angelo Zamberletti (con procura dei socî Giuseppe Civelli, Venceslao Noghera, P. L. Barzellotti), Pogliaghi S., E. Cave, R. H. Budden, Alfredo Serristori, Carlo Niccolini, Giuseppe Massari, Marcantonio Colonna, Ruggiero Bonghi, Rodolfo Volpicelli, Giuseppe Fadiga, Gustavo Deleuse, Gino Fusinato (con procura del socio sig. Gesualda Pozzolini), Pellegrino Prampolini, Iginio Botti, G. B. Borea d' Olmo, Camillo Ravioli, Giovanni Guarini, Caetani di Teano, Silvan Gagnière, S. Capranica (con procura del socio A. Papadopoli), Emilio Malatesta, Giuseppe Bruzzo, Giuseppe Garneri, Eugenio Noghera (con procura dei socî M. Minetti, L. Cesano, L. Giacchi, Leone Weill-Schott), A. Giovanola, A. Guiccioli (con procura dei socî Fiano, Marco Minghetti, N. Papadopoli, Rinaldo Taverna), Leopoldo Franchetti, E. Mayor (con procura dei socî A. Gargantini, Luigi Tatti, Luigi Canzi, Luigi Locatelli), Clelia Fochi, Luigi Pianciani, Antonio Facci, De Benedetti, Paolo Cottrau, Franz Boll, Giacomo Cucco.

Il socio G. Sonnino domanda se nella votazione s'abbiano a tenere per valide le schede stampate. Il Presidente dichiara che il Consiglio, riunitosi poco innanzi, deliberò altrimenti, e il cons. Allievi ne spiega le ragioni. Sorge tuttavia una breve discussione su questo argomento, alla quale hanno parte i socî Franchetti, Cavallini, Guastalla, Uzielli, Allievi, G. Cerboni, e il Presidente. Il Presidente si oppone acchè si venga ad una votazione in proposito, se prima non sono esclusi gli invitati. Altri socî domandano la parola, ma si passa all'ordine del giorno.

Il Presidente dà lettura della sua relazione, di cui segue il testo. La lettura viene accolta da vivi applausi, e molti invitati lasciano la sala.

Il cons. Guastalla, in nome del Comitato per la spedizione africana, presenta la terza relazione. Il testo della relazione viene rinviato al Bollettino.

Il Presidente annuncia, che dalle note risultano presenti 105 socî (saliti in appresso a 116) i quali dispongono di 227 voti (cresciuti poi a 240). Dichiara che le procure furono constatate regolari.

Il consigliere Uzielli ricorda le sue proposte relative alla modificazione dello Statuto fatte nell'Assemblea generale del 1874. Trova che riguardo a parecchi suoi atti la Società non si conforma alle disposizioni dello Statuto, e desidera che questo sia riformato in guisa da rimanere a stabile norma della Società. Domanda che sia data lettura dei nomi dei nuovi socî ammessi dopo l'ultima conferenza pubblica.

Se ne dà lettura. Sono i seguenti:

Bruschetti Dr. conte Cesare, dep. al Parlamento, Camerino; Bujatti conte Federico, Roma (presentati dai socî Correnti e Brunialti); Boll professor Francesco e Colasanti Dr. Giuseppe, Roma (Uzielli e Capranica); Torlonia Stanislao, Torlonia Clemente, Massari Giuseppe, e Malatesta Emilio, Roma (Vitelleschi e Capranica); De Ruggiero Ettore, prof. di archeologia, Roma (Gabrielli e Uzielli); Di San Bon comm. Simone, contrammiraglio, Genova (Borea d'Olmo e Guiccioli); Solimbergo avv. Giuseppe (Cavallini e Brunialti); Pogliaghi Sennen (Maraini e Zamberletti); Ponti ragioniere Francesco, Milano; Noghera cav. Eugenio, Locatelli Achille, Giorgetti avvocato Silverio, Cerboni Carlo, Mastrigli Leopoldo, Pellacani cav. Federico, Bonocore cav. Bartolomeo, Sardè Augusto, Botti cav. Igino, Benaglia cav. Giovanni, Riva prof. Michele, Forlico cav. Bartol., Santi comm. Michele, Bettoni avv. Lodovico, Fadiga cav. Giuseppe, Baldanzi Antonio, Aldieri Carlo, Nicolai comm. Lorenzo, Bacci colonnello Andronico, Moriondo Michele, Deleuse Gustavo, Camera Leandro e Fantacchiotti Leopoldo, tutti di Roma. (Correnti e Cerboni); Brunialti Gio. Battista, Vicenza (Maraini e Brunialti),

Il socio Sonnino crede che la votazione debba precedere il rendiconto della Presidenza. Gli vien fatto osservare che il rendiconto fu già presentato nel discorso del Presidente e si completa coi bilanci, i quali saranno sottoposti all'esame dei revisori. Questi dovranno poi riferire all'Assemblea generale. Alcuni socî notano che frattanto il vecchio Consiglio cesserà di essere in ufficio; il consigliere Guastalla fa loro osservare, che egli ed i colleghi risponderanno sempre dell'opera loro.

Dopo un altro breve scambio d'osservazioni tra il Presidente ed i socî Sonnino, Uzielli, G. Cerboni e Guastalla, il Presidente dichiara aperta la votazione, avvertendo, che insieme al nuovo Ufficio si devono nominare i due revisori del bilancio, e che ciascun socio deve scrivere dentro la scheda e ripetere sull'esterno della medesima il numero di voti di cui dispone. Designa poi a scrutatori i signori:

Bar. Giorgio Sonnino, deputato al Parlamento.

Comm. G. Cerboni, ragioniere generale.

I due scrutatori prendono il loro posto. Si fa l'appello e il contrappello

ed i socî depongono la scheda nell'urna, mentre gli scrutatori constatano che il numero scritto sopra di essa corrisponde a quello dei voti onde ciascuno dispone, tenuto conto del proprio e di quelli dei socî rappresentati per procura.

Allo spoglio dei voti oltre agli scrutatori ed a varî socî, assiste, siccome delegato dall'Ufficio di presidenza, il consigliere comm. Giacomo Malvano. Lo scrutatore, barone G. Sonnino viene poi surrogato, per suo speciale desiderio e col consenso dell'Ufficio, dal socio avv. Felice Cardon.

Aperta l'urna si trovano voti 240, i quali dallo spoglio fatto dagli scrutatori, signori G. Cerboni e G. Sonnino, risultano così distribuiti:

Per l'ufficio di Presidente

Correnti	voti	158
Saint Bon	»	78
Dispersi	»	4

Per l'ufficio di vicepresidenti

Amari M.	voti	225	Cremona L.	voti	69
Maraini C.	»	153	Vitelleschi F. . . .	»	64
Malvano G.	»	146	Uzielli G.	»	7
Sella Q.	»	146	Camperio M. . . .	»	5
Giordano F.	»	81	Voti bianchi o dispersi	»	64 *

Per il Consiglio:

Garavaglia L.	voti	219	Di Carpegna G. . . .	voti	85
Doria G.	»	209	Longo G.	»	84
Giglioli E. H. . . .	»	208	Malvano G.	»	81
Adamoli G.	»	206	Cialdi A.	»	71
Camperio M.	»	202	Sella Q	»	71
Allievi A.	»	197	Teano O.	»	69
Guastalla E.	»	197	Blaserna P..	»	68
Beccari G. B.	»	183	Castrau A..	»	67
Menabrea L. F. . . .	»	163	Castelli L.	»	62
Bodio L.	»	158	Uzielli G.	»	58
Torelli E.	»	151	Correnti C.	»	49
Rodriguez G.	»	144	Fabrizi P.	»	48
Bucchia T..	»	142	Maraini C.	»	47
Matteucci P.	»	138	Seismit-Doda F. . . .	»	42
Pigorini L..	»	135	Brioschi F	»	27
Vitelleschi F.	»	135	Baratieri O.	»	26
Ponzi G.	»	113	Lignana G.	»	22
Schiattino G.	»	108	Gatta L	»	17
Dalla Vedova G. . . .	»	98	Franchetti L	»	12
Florenzano G.. . . .	»	88	Mantegazza P	»	10
Luzzatti L.	»	86	Voti bianchi o dispersi .	»	504*

(*) I 64 voti dispersi nella nomina dei vice-presidenti, come i 504 in quella dei consiglieri derivano principalmente da schede bianche. In alcune infatti era scritto soltanto il nome del presidente e su parecchie mancava quello di uno o più consiglieri ed anche di tutti.

Per l'ufficio di revisori del bilancio, riportarono maggiori voti i signori: Comm. G. Cerboni e deputato G. Sonnino.

Risultarono quindi eletti:

A Presidente: - Comm. Cesare CORRENTI, deputato al Parlamento ecc.
A Vice-presidenti: - Comm. Prof. Michele AMARI, senatore del Regno
Comm. Francesco MALVANO, capo div. al Min. degli Esteri
Ing. Clemente MARAINI
Comm. Quintino SELLA, dep. al Parlamento ecc.
A Consiglieri: - Ing. Giulio ADAMOLI, dep. al Parlamento
Comm. Antonio ALLIEVI, dep. al Parlamento e direttore della Banca generale
Nob. Cav. Giambattista BECCARI
Comm. Luigi BODIO, Direttore della statistica
Comm. Tommaso BUCCHIA, contrammiraglio
Capitano Manfredo CAMPERIO, ex deputato
Marchese Giacomo DORIA
Comm. Luigi GARAVAGLIA, colonnello del genio
Cav. Enrico Hyllier-GIGLIOLI, prof. all'Ist. di studi sup.
Colonnello Enrico GUASTALLA
Comm. March. Luigi MENABREA, ambasciatore a Londra, Senatore ecc.
Dott. Pellegrino MATTEUCCI
Prof. Luigi PIGORINI
Cav. Francesco RODRIGUEZ, dir. dell'Istituto tecnico
Ing. Enea TORELLI
March. Francesco VITELLESCHI-NOBILI, sen. del Regno.
A Revisori del Bilancio: - Bar. Giorgio SONNINO, dep. al Parlamento.
Comm. G. CERBONI, rag. generale.

Venne proclamato il ballottaggio, per la nomina dei quattro consiglieri mancanti fra i signori:

Cav. Giuseppe Dalla Vedova, prof. all'Università di Padova
Comm. conte Guido di Carpegna, dep. al Parlamento
Avvocato Giovanni Florenzano
Comm. Luigi Luzzatti, prof. e deputato al Parlamento
Generale Giacomo Longo
Comm. Giacomo Malvano
Prof. Giuseppe Ponzi
Cap. Domenico Schiattino, dir. della *Rivista Marittima*.

La seduta fu sciolta alle ore otto.

Il Presidente
C. CORRENTI.

Pel Segretario
A. ANGELI

Gli Scrutatori
G. CERBONI
G. SONNINO

Adunanza generale amministrativa

(Tornata di complemento).

22 aprile — *Presidenza* Allievi

La seduta è aperta alle ore 1 15.

Siedono al banco della presidenza i consiglieri Allievi, Guastalla, Matteucci, e Rodriguez.

Si dà lettura del processo verbale dell'adunanza generale, il quale viene approvato.

L'ordine del giorno reca: Nomina di un vice-presidente e di 4 consiglieri.

Il presidente dà lettura di una lettera del comm. G. Malvano. Trovandosi eletto a vice-presidente ed in ballottaggio siccome consigliere, il comm. Malvano dichiara di rinunciare alla vice-presidenza, non concedendogli le gravi occupazioni che gli incombono al Ministero degli affari esteri l'attività che gli potrebbe essere domandata; accetterà invece l'ufficio di consigliere, se gli torna favorevole il ballottaggio.

Sono presenti i socî signori:

Augusto Gualdo, Balestra Pietro, Cardon Felice, Luigi Gerra, Pogliaghi S., Forlico, Leopoldo Mastrigli, Botti Igino, Oddino Girolamo, Montirolî Elisa, Fochi Clelia, Adolfo Angeli (con proc. dei socî L. Simonetta, De-Kin, Vincenzo Conti), Benaglia Giovanni, Riva Michele, Fadiga Giuseppe, Dogliotti Federico, Ballarini F., Sonnino G., Rimini G. B., Armand Levy, Matteucci Pellegrino (con proc. dei socî D'Adda, Camperio, Giulio Vigoni e Gius. Vigoni); F. Bujatti (con proc. dei socî F. Seismit-Doda, A. Antongini, C. Contini, E. Foramiti), E. De Galvagni (con proc. dei socî Fiocca, Paladini, Fabris, Arduin), O. Baratieri (con proc. dei socî C. Cavalli, Trento, Ademollo, Bartolini), A. Brunialti (con proc. dei socî J. Cabianca, G. Collotta, G. Florenzano e L. Rossi); G. Cerboni (con procura dei socî L. Del Moro, E. Veggi, N. Nobili), L. Bodio (con procura dei socî G. Malvano, G. Ponzi, Peiroleri, Salvini); F. Cavallini (con procura dei socî F. Ponti, G. Cavallini, C. Frapolli, Avv. Scanzi), Allievi A. (con procura dei socî E. Mangilli, N. Barozzi, Borea d'Olmo e Cesare Correnti), Gabrielli T. (con procura dei socî C. Adami, G. Jago, F. Pigozzi, G. Cupari), Pellacani F. (e pel socio G. Benaglia), B. Buonocore (e pel socio M. Santi), Rodriguez Francesco (e pel socio S. Gagnière), Zamberletti A. (con procura dei socî G. Civelli, E. Noghera, V. Noghera, P. L. Barzellotti), Colaci Francesco (con procura dei socî C. Maraini, C. Corte, G. Mussi), Gioannini Giuseppe (con procura dei socî Broccoli, Pucci, Giusso, Marinelli) Giorgetti S. (con procura dei socî Dogliotti, Fantacchiotti, L. Camera, G. Semmola) Guastalla E.

Risultano presenti 38 socî, i quali dispongono di 98 voti.

Si fa l'appello e il contrappello. Dovendosi assentare i revisori signori G. Cerboni e G. Sonnino, il Presidente invita a sostituirli i signori A. Brunialti e P. Matteucci.

Fatto lo spoglio delle schede, si trova che furono deposti nell'urna 92 voti, i quali risultano così distribuiti:

Per l'ufficio di Vicepresidente

Comm. Felice Giordano.	voti 90
Dispersi o bianchi	» 2

Per l'ufficio di Consiglieri

Malvano G.	voti 85	Longo G.	voti 36
Florenzano G. . . .	» 60	Luzzatti L.	» 14
Dalla Vedova G. . . .	» 60	Carpegna G..	» 11
Ponzi G..	» 51	Dispersi o bianchi. . .	» 7
Schiattino D.	» 44		

Risultano quindi eletti:

A Vice-presidente:- Comm. Ing. Felice Giordano
A Consiglieri: - Avv. Giovanni Florenzano
Comm. Giacomo Malvano
Prof. Giuseppe Ponzi
Prof. Giuseppe Dalla Vedova.

La seduta è sciolta alle ore 2 20.

Per il Presidente
A. ALLIEVI.

Per il Segretario
A. Angeli.

Gli Scrutatori
A. Brunialti
F. Matteucci.

RELAZIONE AMMINISTRATIVA

LETTA NELL' ADUNANZA GENERALE DEL 14 APRILE

dal Presidente della Società geografica

Comm. **C. Correnti**, deputato al Parlamento, ecc. ecc.

GENTILI SIGNORE, ONOREVOLI SOCI,

Lasciatemi cominciare, Gentili Signore, Onorevoli Soci, con una confessione: anzi lasciatemi dir subito che il mio discorso sarà tutto una confessione. Voi siete stati invitati in nome dello Statuto sociale ad assistere all' inaugurazione dell'anno academico: io invece non posso leggervi che un testamento, dove non vi sarà nulla di academia e poco di scienza. Per colpa mia, e della mia soverchia rassegnazione a pigliar carichi troppo maggiori di quelli, che le mie forze e il mio tempo comportino, io non ho badato al calendario, e ho fatto a fidanza con Voi e colle leggi della nostra società. Da più di due mesi usurpo questa dignità *biennale* di presidente, che accettai due volte dalla vostra benevolenza. Io avrei dovuto, ben sapete, uscire d'ufficio il gennaio passato: e quello che più mi duole, ho tirato meco in colpa gli egregi colleghi che mi circondano, e che avrebbero voluto e potuto esser scrupolosi osservatori dello Statuto. Di questo mio procrastinare molti furono i motivi, de' quali però niuno può assolvermi, se non mi assolvete voi. Non dirò come io avessi tropp'altre cose alle mani, che mi accorciarono in ore i giorni, e mi rubarono quasi il senso del tempo. Non dirò nemmeno, che ne' suoi dieci anni di vita la Società, quanto alle scadenze dei termini e alle alternazioni delle adunanze statutarie, ha sempre interpretato con larga tolleranza i doveri de' suoi uffiziali elettivi. Sarebbe un'accusare per iscusarmi: e quello che peggio, un'accusare i miei giudici. Vi dirò invece a dirittura quello che m'indusse al peccato. Avendo a deporre questa dignità, che mi onora, ma che mi impone doveri, a cui sento di non bastare, io voleva però, quanto a me, condurre prima a qualche termine conclusivo un'impresa, alla quale aveva sempre avuto fisso l'animo, fin da quando, coll'illustre mio collega Cristoforo Negri, si ponevano le prime

fondamenta della Società. Voi potete rileggere le parole, colle quali s'aprì il primo volume delle nostre pubblicazioni. La geografia, io scriveva allora, non si impara davvero che sul libro della natura, viaggiando, vedendo, sperimentando. La Società geografica italiana non vuol essere un' areopago di academici, ma una confederazione di cittadini, che si propongono di diffondere l'amore degli studi geografici, e di promuovere la educazione viva, operosa, efficace de' viaggi, delle esplorazioni, delle scoperte, e de' commerci.

Per questo appena eravamo nati, e già s'arrischiava una correria sul mar Rosso, sino alle frontiere abissiniche; più a sperimento ginnastico che per altre speranze. Le speranze crebbero poi col crescer dei soci, col consenso della pubblica attenzione, col favore del Governo, colle onoranze e colle invidie straniere. Sentimmo sempre meglio che a non voler rimanere in perpetuo amanuensi e abbreviatori de' libri altrui, bisognava cercar sul vivo la materia e l'ispirazione dei libri nostri. I nomi oggimai gloriosi dell'Antinori, del Beccari, del Doria, dell'Issel, del Piaggia, del Parent riaprirono l'elenco dei viaggiatori italiani, e prepararono le guide, le scorte, i capitani per future imprese. Infine osammo consigliar l'Italia a non crogiolarsi sulle sue vecchie memorie, osammo provocarla a uscir di casa, a pigliar la sua parte di mondo, almeno cogli occhi e col desiderio, col pensiero e colla scienza. Questa è l'opera nostra, questa l'eredità che vorremmo lasciare onorata ai nostri successori. E di questo mi tarda parlarvi, perchè appunto ciò che dovrebbe valerci a nobile scusa di molti errori e di molte omissioni, che volentieri, per mio conto, confesso, ci si muta, non lo ignoro, in titolo di rimprovero e in argomento di condanna.

E quì parmi leggere negli occhi di qualcuno: *convocati a sentire una solenne rassegna scientifica, noi avremo in iscambio una cicalata elettorale.* Non temano: son troppo vecchio per non sapere che sempre è sgradito chi parla di se, e chi mostra aver bisogno di difesa è già mezzo condannato. Qui poi sarebbe il caso disperato dell' *excusatio non petita.* Ma io già ve lo dissi: m'accuso e mi confesso. M' accuso soprattutto della colpa imperdonabile d'aver promesso e annunciato tutto quello che mi prometteva dentro la speranza, e che mi annunciava quel tentatore del pensiero: confesso insomma d'essermi lasciato sedurre dalla dolcezza di fare un programma. Voi lo ricordate; a pezzi e a scampoli, ma anch'io mi son proprio lasciato uscir di mano un programma di Governo. Conferenze bimensili, a temi preannunciati, perchè esse riuscissero frequentate, discusse, concludenti: bollettini ogni mese, spigliati, esatti, a giorno fisso, con notizie nuove di zecca, carte a schizzo, e gli atti freschi della Società; un volume o due di memorie all'anno, secondo la fecondità della stagione, provate a martello di scienza,

con carte finite e sicure: autorizzati i soci delle città lontane a raccogliersi in convegni locali, moltiplicar le conferenze, arricchire le corrispondenze sociali; costituire soprattutto comitati per la geografia commerciale, per le mostre dei campioni industriali, per iscambio di saggi e di indicazioni, continuando così l'opera ideata da Nino Bixio; ripigliare gli studi biografici e bibliografici che parvero sì promettenti al Congresso di Parigi; metter mano alla pubblicazione de' nostri viaggiatori classici, alla continuazione rimodernata del Ramusio, giusta il concetto più volte annunciato dal socio Uzielli; fondar premî per i maestri di geografia più diligenti, e pei libri di testo meglio graduati; fondare una scuola preparatoria pei viaggiatori scientifici; infine cercar una più intima alleanza col Club Alpino, e col Patronato per le emigrazioni.

La rassegna delle buone intenzioni non finirebbe sì presto, e vi chiamerebbe per forza in mente quella chiusa d'un epigramma del Casti:

Queste le imprese fur che il gran Giuseppe
Rivolse in mente ed eseguir non seppe.

Potrei difendermi; potrei ricordarmi, in questo regno d'avvocati, d'esser avvocato anch'io. Ma piuttosto mi rassegno ad esser lapidato per le buone intenzioni, e per la lussuria de' programmi. Il vero guaio, quanto a me, fu questo. Troppe cose a una volta: pensieri a galoppo, e lavori a pie' zoppo. Ma una cosa almeno si è fatta: forse malgrado le mie titubanze, le mie disattenzioni, i miei ecclissi d'apatia, ma ad ogni modo s'è fatta. E per questo solo io chiedo grazia, per questo anzi esigo giustizia: il resto buttiamolo pure all'epigramma.

Quanto a me, poniam pure, non ho saputo creare che bolle di sapone. Io risparmierò il fiato, e non ne soffierò altre. Ma l'opera seria, momentosa, laboriosa, solida la compì il Consiglio direttivo della Società, e soprattutto la Commissione esecutiva, che fu eletta a meditare il disegno d'una grande esplorazione scientifica, ed a pensare ai mezzi d'esecuzione. Questo è il vero: ed è mio dovere e mio onore renderle qui testimonianza di lode e di ammirazione. E s'altri ha voluto provocar giudizî, che furono pronunciati a cuor chiuso e a porte chiuse, se v'è chi ha cercato giudici ignari e stranieri, è mio debito appellarmi al vero pubblico, al vero tribunale, a Voi consoci nostri, che potete e dovete conoscere o almeno esaminare i fatti. Prima di deporre il carico, di cui oggi soltanto sento il peso, prima di pregarvi che la sorte di una istituzione, la quale è riguardata dagli stranieri come non ultima prova della rifiorente vitalità italiana, venga affidata a mani più giovani e più robuste delle mie, io mancherei alle ispirazioni della mia coscienza, se non difendessi i miei collaboratori del Consiglio e della Commissione, coloro che con diligente cortesia sorres-

sero gli effetti delle mie necessarie distrazioni, e attenuarono le asprezze di penose negoziazioni. È un ultimo debito, che pago alla Società. E non crediate che codeste dichiarazioni sieno artificiosità elettorali. Amo che il potere s'alterni, che l'aria si muti, che i cervelli si diguazzino, che i pensieri non ristagnino: nè voglio che s'aggrappi al timone un pilota che non abbia piena la fiducia de'naviganti. Chi troppo dura, s' indura: è la legge del tempo e della vecchiaja, la legge della vita; ma nondimeno io penso, che, anche mandato agli invalidi, mi rimane il diritto di portarvi i frutti della mia esperienza, la quale spesso è più oculata e sveglia quando viene dalla scottatura degli errori.

Or dunque ecco quì. In mezzo ai sussulti e alle intermittenze della vita politica, abbiamo seguìto un filo, abbiamo creato il luogo della geografia attiva, abbiamo continuato una tradizione senza dittature, senza ostracismi, senza gelosie. Perchè (concedetemi di toccar anche questo tasto), a chi non si è aperta la porta della Presidenza, da quanti non si è pregato soccorso di consigli, rincalzo d'autorità? Non entrerò nei nomi, perchè essi sono sulla bocca e nella memoria di tutti. Ma voi sapete, e se nol sapete, lasciatemelo dire all'orecchio, la repubblica letteraria ama anch'essa il principato. È la natura umana, forse la natura italiana, natura cesarea: piuttosto primo in un villaggio che secondo in Roma. Queste che erano difficoltà gravi durante il consolato di quell'illustre uomo, che è Cristoforo Negri, autorevole, operoso, anziano, non cessarono d'essere gravissime quand'io mi lasciai indurre a pigliar questo seggio, pensandomi, che fra tanti per tante ragioni più competenti di me, io non atto ad altro, come dicono i miei benevoli, che a cucir parole, sarei stato meno disaccetto, riducendomi all'ufficio di araldo e di ripetitore. E basti de' fatti miei. Torniamo a quello che i Consigli della Società vollero fare.

Si tentarono più vie, si moltiplicarono le esperienze. Si cominciò ad aiutare quelli che camminavan da se, il Beccari, il Parent, il De Albertis. Ma in codeste imprese a spiccioli era per noi una passione il dovere ad ogni tratto limosinar ospitalità, pregar tolleranza, umiliarsi davanti alle sospettosità straniere. Bisognava arrischiare qualche impresa, che fosse confessabilmente italiana. Ma dove? Da ogni parte s' incontravano, anche nelle terre disoccupate, concorrenze gelose, possessioni ideali, ipoteche storiche. Per l'Africa sola pareva esservi libertà di studî, di scoperte e di pericoli. Ed è l'Africa appunto che ci sta sugli occhi, che forma a mezzodì l'orizzonte de' nostri mari, che ci chiude fuori dai grandi oceani, e c' imprigiona nel Mediterraneo: è l'Africa tanto vicina a noi a misura di spazio, tanto remota, divisa e nuova per tutto il resto, è l'Africa appunto, che ci era sempre parsa la nostra vocazione geografica. Nelle esplorazioni africane il capitale

più necessario è il coraggio, la vigoria del corpo e dell'animo, la prestanza individuale. E quello che non dovrebbe mancare agli italiani, se la sentenza d'Alfieri sulla vegetazione umana, non è anch'essa un' illusione.

Ma l'Africa è un continente sterminato, tre volte più grande dell'Europa. Da che parte tentarla? e a che scopo? Perchè infine una grande esplorazione geografica non può essere soltanto un giuoco ginnastico.

Bisogna saper dove si va e perchè si va. Gli è quello che cercherò di ricordare, parlando a discrezione e pregando d'esser inteso a discrezione. Ma come vuolsi rispondere a molte accuse gridate su pei trivî di giornali, e a molte altre sottintese, così voi mi comporterete, per ragione di difesa, qualche ripetizione e qualche scorciatura.

L'Africa, facile capire, non è solo un tema geografico. E perciò bisogna, nell'entrarvi, guardar dove si mettono i piedi. Per risalire l' Ogouè, un italiano bisogna che si faccia francese; per visitar a modo l'alta valle del Nilo, è bene conquistarsi il titolo di Bey. Ma per la nostra bandiera tale e quale, non è facile trovar una via sicura. Noi non ci eravamo dimenticati della baia d'Assab, e delle negoziazioni del Sapeto e del Rubattino, inutili precursori; e sapevamo da un pezzo, quello che altri mostrò di non sapere a tempo, e che pur testè fu confessato da un Ministro inglese davanti al Parlamento britannico, non aver nè l'Egitto, nè la Porta titolo alcuno riconosciuto di signoria sulle marine africane che corrono dall'equatore al 15° di lat. nord. Del resto non si voleva nel 1870, come non si vorrebbe ora, se anche venisse il caso di volere, nè conquiste, nè colonie, nè possessi: ma sibbene una stazione navale, uno sbarcatoio, un asilo, appendice al diritto di libera navigazione. Ma questo non è argomento di geografia: tutt'al più è un'indigestione di memorie, una ripresa storica. Vedete casi. Sapeto ci compera Assab; il padre Stella, ottenuta una concessione di terre a Sciotel, vi fonda una colonia; Celso Moreno, sett'anni fa, prima che cominciasse la guerra di Sumatra, che ci costò la preziosa vita di Nino Bixio, offre il protettorato di Atcin; Cerutti cerca un palmo di terra alla Nuova Guinea. Dappertutto si deve ringuainare la nostra bandiera. Sarà una politica eccellente; anzi credo addirittura che sia eccellente. Ma almeno in compenso della nostra abnegazione diplomatica vorrei che si potesse ottenerne il rispetto consentito ai neutrali, la protezione concessa agli innocenti.

Questa digressione non sarà stata inutile, se basterà a far comprendere come la via consigliata ai nostri esploratori avesse per sè ogni ragione d'opportunità: navigazione breve e sicura per mari, che già ci son noti, e che dovrebbero diventarci domestici; scali, o in possesso dell'Egitto, che non può non esserci amico, o liberi affatto a' negoziati cogli in-

digeni: a poche settimane di cammino dal mare uno Stato indipendente, cristiano, semicivile, governato da un principe intelligente, innamorato dell'Europa, rispettoso ai consigli d'un nostro compatriota, il venerando vescovo Massaja, e quel che è più, per sicurissimi riscontri desideroso d' ingraziarsi l'Italia. Trovatemi in tutta l' Africa, anzi in tutto il mondo barbarico, un principe che ci inviti a ritrovi ospitali, un popolo che ci aspetti a braccia aperte, un viaggio più agevole, un'impresa più promettente. Tanto è vero, che già fino dal 1872, si era pensato e studiato il viaggio dello Scioah, senz'altro scopo che quello di ricambiare i doni e le proferte cortesi che Menelik aveva inviato al nostro Re. Ora quel primo pensiero uscito dalle angustie della politica, s'allargò e s'innalzò a concetto scentifico. Giace lo Scioah in regione saluberrima, dove l'altipiano etiopico s' inclina verso mezzodì. Lo seguono, nella direzione medesima, tirando verso a libeccio, l'Enarea e il Kaffa, regioni montuose anch'esse, le quali sovraincombono alla valle del Gogieb, fiume che corre a sei gradi dall' Equatore in direzione non ancora ben nota a geografi, dacchè v'è chi crede che le sue acque affluiscano con quelle del Sobat nel Nilo, v'è chi pensa che invece si divallino verso l' oceano indiano. Il problema si potrà facilmente risolvere studiando l'orografia del paese dei Gallas, e seguendo anche solo cogli occhi la cresta de' monti, che devono dividere le valli niliache dal piovente delle prode oceaniche. Ecco quello che non sarà difficile ai nostri viaggiatori, quand'anche essi facciano perno delle loro esplorazioni lo Scioah meridionale, e se appena essi si spingeranno più al sud delle latitudini dove l'illustre D'Abbadie condusse i suoi ultimi rilievi geodetici. Quando poi loro bastasse l' animo di calarsi più verso l'Equatore attraverso le regioni inesplorate dei Doko e dei Volamo, e fino ai grandi laghi che alimentano il Nilo, meriteranno di vedere i loro nomi scritti con quelli dei più grandi e fortunati viaggiatori.

Questo è quel sogno dell'esplorazione etiopica, ch'altri trovò chimerico, temerario, impossibile. Certo la fortuna, che fin qui non ci è stata propizia, potrebbe darci torto. Ma non è men vero che il nostro disegno, quando fu, prima di divulgarlo, comunicato a Rawlinson, a Gordon, allo stesso Schveinfurth, parve non solo ragionevole e ragionato, ma mirabile per novità e per previdenza; non è men vero, che Vivien di Saint-Martin, me presente, lo commendò al Congresso di Parigi; non è men vero infine, che merito grandissimo del nostro piano è la possibilità di poterlo disnodare, e spartire in tre tempi, ciascuno con uno scopo proprio e importante; prima cioè l'esplorazione della regione deserta tra Zeila e lo Scioah, di cui già l'Antinori e il Chiarini hanno ammanito l'itinerario colle orientazioni e colle note ipsometriche; e che ora il Martini e il Cecchi riscontreranno

di nuovo; secondo, l'esplorazione dello Scioah, del Guragie, e dell'altipiano etiopico fino alla valle del Gogieb, che potrà compiersi anche con corse irradianti senza abbandonare il paese ospitale dello Scioah; e per ultimo il viaggio nelle regioni ignote che stanno fra il Gogieb e il Baringo, impresa da non affrontarsi se non dopo aver raccolto tutte le notizie possibili sui luoghi, ed aver acquistato sicura esperienza di viaggio nei paesi tropicali.

Abbiamo pensato, parmi, e alla ginnastica itineraria, e ai vantaggi politici, e alla scienza geografica. D'onde dunque i giudizi severi, e le aspre rampogne, e peggio, le beffe?

Non giova dissimularlo. Tornò il Martini, fidato compagno dell'Antinori, per rifornirsi di bagaglio, di strumenti scentifici, di denaro. Dunque, si disse, gli apprestamenti non risposero a'bisogni. Il Martini narrò lo strazio indegno e lo studiato disprezzo con cui l'Emiro di Zeila accolse i nostri, le fatiche servili, gli stenti del deserto, le guide insidiose, le scorte infide. S'aggiunse la notizia, che dopo la partenza del Martini, l'Antinori e i suoi compagni, sospettosi dei cammellieri, avevano abbandonata la carovana, passato a guado e in camicia l'Havasch, erano giunti alle frontiere dello Scioah, piagati i piedi, svaligiati, sfiniti, in forma di fuggiaschi. Non si badò, che fra tanti strazi nè il Martini, nè gli altri ebbero pur un'ora di febbre; che la carovana raggiunse poi fedelmente i viaggiatori, i quali l'avevano, pigliando a rotta le scorciatoie, preceduta; che la roba trafugata fu, per provvidenza di Menelik, restituita; che Antinori e i suoi, ricevuti con onoranze principesche, vennero ospitati nella reggia, o vogliasi anche capanna, del Re; il quale, come ne fanno fede le sue lettere reali scritte, per Re barbaro, in assai buon francese, e che tutti hanno potuto leggere, si dichiara mallevadore ed ospite dei viaggiatori italiani, finch'essi rimarranno nei suoi Stati.

Io dispiaccio a me medesimo rimasticando questo processo. Ma pensate. È la prima grande spedizione geografica, che, in Italia, per pubblica soscrizione, siasi ideata, studiata e spesata. Vogliam noi permettere, che essa venga sentenziata come una scappataggine, come un'altra forma della rettorica imprevidente e frasivendola, e per giunta costosa? Imperochè, o Signori, i denari non mancarono. Le soscrizioni, a raccogliere le quali si travagliarono cinquanta Comitati, furono di 100,000 e più lire. Quando dapprima dicemmo, che a metter mano, non ci voleva meno di questa somma, vedemmo sorridere d'incredulità banchieri e finanzieri. Pure i denari si trovarono; i denari e gli incoraggiamenti, e le offerte di vita e d'opera, e gli elogi, che ora ci si vorrebbero volgere a scherno. Oggi stesso la Commissione esecutiva leggerà la sua relazione e vi metterà innanzi gli elementi d'un equo giudizio. Troppo importa che quel resticciuolo di entusiasmo, che ci è rimasto in cuore per le grandi cose, pei nobili ardimenti, non

si lasci spegnere. Di noi poco importa: questo mi duole, che nessuno vorrà più pigliarsi l'impaccio di studiar la rettorica dell' accattone, di maneggiar denaro di pubbliche offerte, per essere poi messo tra il dispetto di chi riceve, e il sospetto di chi ha dato. Ma di ciò non voglio dirne altro: sebbene mi venga proprio il prurito di rispondere come il primo Africano, quando gli domandarono i conti: andiamo a ringraziare gli Dei, perchè m'hanno concesso la vittoria di Zama. Sicuro. È la prima volta, che per un'idea scentifica, si raccolgono in Italia 170 mila lire: è una vittoria dell'istinto romano sullo spirito cartaginese.

Ma i conti li vogliam dare: perchè non c'è vittoria che dispensi dalla servitù dell'aritmetica e dalla consolazione di strappare i denti alle vipere. Anzi questi benedetti conti li avevamo già pubblicati; ma ad ogni modo sono qui, a petizione del pubblico. E noi domandiamo che l'Assemblea elegga una Commissione di sindacato, che non avrà del resto a durar gran fatica. La Commissione esecutiva, la Dio mercè, non si è mai fidata di nessuno, e fu esatta fino allo scrupolo.

Qui sento dirmi: nessuno dubita di questo. Ma vorrebbesi esaminar meglio la sostanza delle cose. Come si apparecchiò la spedizione? chi badò agli apprestamenti? chi intese agli acquisti? chi condusse quel po' di diplomazia, che entra in ogni cosa pubblica, e più in un viaggio, dove sarebbe gran fortuna aver l'impaccio dei passaporti? A tutto ciò avrete pronte le risposte dalla Commissione esecutiva, dove colla scienza si è maritata la finanza e la diplomazia. Io, quanto a me, devo dirvi solo poche altre cose

La geografia è una scienza comparata, la scienza ove nessun fatto ha valore, se non messo a raffronto d'altri fatti: che altrimenti sarebbe come parlar di grande e di piccolo, senza aiuto di misure, o almeno paragone di due cose. Ebbene. Nelle storie de' viaggi è più che mai necessario il confronto. Chi legge certe descrizioni stando sotto coltre o seggendo in piuma rabbrividisce dove altri, che ha cotenna meno novizia, sorride. Ho sentito ufficiali del nostro esercito, e cacciatori delle nostre maremme e delle nostre Alpi meravigliarsi che la narrazione della traversata del deserto d' Harrar facesse guaire certi giornalisti. Io vorrei che codesti piagnoni leggessero, per dire uno scritto che avranno sottomano, le lettere di Brazzà di Savorgnan, la storia del suo viaggio di venti giorni sotto le piogge e le foreste equatoriali, e delle sue navigazioni sulle zattere dell'Ogouè. Vorrei che pigliassero in mano quella lista mortuaria de' viaggiatori africani, che il Duveyrier consacrò come un monumento di gloria ai suoi predecessori pensando che codesta, in servigio della scienza e dell'umanità è una morte più gloriosa di quella del soldato, e merita d'esser registrata ad incoraggiamento di chi affronta pericoli, che a peggio andare riescono all'onore invidiato del martirio. Mi guardi

il cielo, dal mettere in dubbio la fermezza e l'intrepidità de' nostri amici, che, andando in Africa hanno manifestamente e scientemente offerto la loro vita alla scienza. Ma si capisce. Il coraggio del coscritto non è sereno e sorridente come quello del veterano. Lo stesso entusiasmo, quando è nuovo, ha un accento poco ammisurato, un tremito nella voce. V'è un'educazione pei viaggiatori, come per tutti: essi vedendo, e dicasi pure soffrendo, imparano ad osservare ogni cosa che loro sta intorno e ad osservarsi un po' meno.

Ma non tocca a me far la pedagogia del dolore. Voi vorrete saper ben altro. Che si è fatto adesso, che si farà, perchè l' impresa, che sulle prime trovò la fortuna difficile, possa ravviarsi? Posso ingannarmi; ma non mi pare, lo dico senza esitare, che si potesse sperare di far meglio e più di quello che si è fatto. Dalla prima spedizione già abbiamo parlato. Certo che l'Emiro di Zeila cercò di scoraggiare, e d' impaurire i nostri viaggiatori. Naturale. Zeila, dopo che il Zanzibar ha dovuto consentire agli inglesi la proibizione della tratta degli schiavi, è con Berbera e coll'altre marine della Barbaria degli antichi, la sola porta aperta al lucrosissimo commercio di carne umana. È un commercio, che non ama occhio europeo. I nostri veramente non hanno missione di predicare contro la schiavitù. È una predicazione che non può farsi se non col Vangelo in mano, se si ha la pazienza d'aspettar secoli, o col cannone se si vuol pigliare una scorciatoja di tempo: benchè anche col ferro e col fuoco Baker, e Gordon, e Stanley spesso si trovarono alla conclusione d'aver ucciso i padroni e gli schiavi. Dunque naturale, che a Zeila, e dapertutto ove si fa commercio d'uomini, i nostri troveranno e porteranno mal'occhio. Ma codesta, si sapeva, è una delle difficoltà del viaggio, come la stagione delle pioggie, come la rabbia del sole, come le fiere, e, se si andrà oltre il Gogieb, come gli elefanti e forse i cannibali. Sono cose da mettere in conto di merito e a studio di previdenza.

Ma perchè il torbido Emiro di Zeila, divenuto ora Pascià, s'ammansi, il Martini gli porta uno splendido dono; e quel che è più e meglio, il nostro console al Cairo, che par proprio convertito di cuore, ottenne che S. A. il Kedive mandasse un capitano del suo stato maggiore, ad accompagnare fino a Zeila la seconda spedizione. E già sono partiti, anzi da più giorni sono aspettati, e certo mentre io parlo saranno giunti ad Aden dove è presta una carovana di 60 cammelli, la quale verrà trasportata a Zeila su una nave egiziana, sotto la fida scorta della nostra pirocorvetta « Scilla ». Così vi saranno e soldati italiani, e ufficiali egiziani, e cannoni, e firmani, e regali. Vedremo che giuoco vorranno questa volta farci la fortuna e la barbarie. Ma sento di non avere ancora soddisfatto a tutti. V'è chi vorrebbe sapere il come e il perchè di certe titubanze, di certi andirivieni, di certe

consultazioni provocate, di certe inframmettenze non domandate che a Roma, a Londra, a Firenze, al Cairo riuscirono a dare a questo negozio della seconda spedizione l'aspetto d'un viluppo diplomatico da non si poter sciogliere colla penna. Trattandosi di persone, e, come direbbe un ministro degli esteri, di pratiche pendenti, io non posso dir altro, che questo: ogni cosa ebbe un assetto pacifico ed onorato: i consigli, i denari, le commendatizie, le istruzioni, tutto fu regolato e definito con pieni accordi. Chi volesse saperne di più, e di questo e d'ogni altra cosa che riguarda la spedizione, può venir diritto all'ufficio della Commissione esecutiva, e chiedere quanti schiarimenti desidera. E chi non ne rimanesse soddisfatto potrà muovere accuse a ragion veduta: noi risponderemo e sarà giudice il pubblico. Ma preghiamo, se pregare in nome dell'onore nazionale non è anche questa una rettorica fallita, preghiamo che non si parli di cose che toccano la fama e il buon andamento dell'impresa, senza sapere e vedere, quando sapere è facile, e vedere non è negato ad alcuno.

Ma e la scelta delle persone? E la rigidità delle istruzioni? Due punti su cui possiamo soddisfarvi con poche parole e chiare. Le persone non le abbiamo scelte, ma accettate. Il marchese Antinori accettato dalla necessità de'precedenti, dall'impero della pubblica opinione. Gli altri da Antinori. Vi parrà che la Società geografica voglia ora sottrarsi per questa parte alla giudicabilità de'suoi atti. Punto. Noi accettammo l'Antinori dalla pubblica opinione, ma l'accettammo volentieri. La spedizione, a voler dir tutta la verità, senza di lui non si sarebbe nemmeno pensata. Quanto agli altri conviene riflettere un momento. Andare cercando la via ne' deserti, o in paesi peggio che deserti, proporsi di starvi insieme mesi ed anni, è qualche cosa che somiglia a un matrimonio. Una volta giunti a terre divise dal nostro mondo, sono veri consorti. Tutti i giorni, quasi direi tutti i momenti devono affrontare pericoli, dividersi fatiche, sciogliere d'accordo problemi, che spesso sono problemi di vita o di morte. In queste condizioni d'isolamento, d'eguaglianza di forze, di vincoli morali che allentati un giorno ponno produrre la fuga, la diserzione, la separazione, l'abbandono, la lotta, i viaggiatori non si ponno mettere insieme come i soldati di una pattuglia. Vuol essere non solo gente scelta, ma persone che si scelgono di reciproca concordia, si sperimentano, e stringono tra loro una maniera di sacramento morale. In questa convivenza forzata d'ogni giorno, d'ogni momento per l'esistenza e per l'onore bisogna rispettare sopratutto la legge di selezione, la libertà della scelta. Del resto non pensate che mancassero consigli, esortazioni, ammonizioni, tutto quello che si poteva e si doveva, meno la *coercizione* imperativa.

E come per la scelta delle persone, così per l'esecuzione del piano,

Lo scopo generale, le linee maestre del viaggio si stabilirono d'accordo, sentiti i consigli di quanti avevano autorità e riputazione di poterne dare, Negri, Miniscalchi, Vivien de Saint-Martin, Nachtighal, e gli altri di cui già parlai testè. Guido Cora ci ammannì le carte. Petermann anch'esso mandò le sue note e le sue carte più recenti all'Antinori. Fissato l'obbiettivo ultimo, o direm meglio, l'ottativo, i laghi equatoriali, che allora erano da varie parti esplorati da Gordon, da Stanley, da Cameron, si lasciò, quanto alla via, libertà al Capo della spedizione. Al nostro obbiettivo si poteva avviarsi per Zeila, per Berbera, pel Zanzibar. Quest'ultima era la via classica, la via trita, la strada comune: quella di Zeila menava allo Scioah, che era un altro degli obbiettivi, l'obbiettivo, direi quasi, preliminare e diplomatico. Convenimmo, che se v'era possibilità, s'avesse a preferir Zeila. Ma non vi è stata esclusione, non inibizione di sorta. Le istruzioni, date all'Antinori, lo potranno provare.

Anche nelle preparazioni e negli apprestamenti rimanemmo fedeli al criterio della libertà; fedeli nella prima, come nella seconda spedizione.

La soscrizione nazionale aveva dato quasi 100,000 franchi, oltre, più di 40,000 dati dal Governo, e 30,000 dalla nostra Società. Gli apprestamenti per la prima spedizione non costarono 70,000 franchi, quelli per la spedizione di soccorso passarono i 100,000. Le cifre le avrete esatte dalla Commissione esecutiva; io non accenno che le proporzioni. Ora, come si spesero queste somme? Le provviste, per la più gran parte si lasciarono fare da chi v'aveva più interesse a farle bene, dai membri della spedizione. Antinori nella prima spedizione comperò, preparò, incassò. E così il Martini nella seconda. Certo la Commissione esecutiva riscontrò gli oggetti, saldò i conti, levò l'inventario di tutti gli oggetti comperati, incassati, spediti. E non può negarsi che con questo sistema si spese forse con minor parsimonia. Ma lasciando la libertà di scelta ai viaggiatori si cercò anche in questo di accostarsi a quell'ideale, che ci eravamo prefissi, di consigliare, d'aiutare, di istruire, di sorvegliare, ma di non trascorrer mai all'imperativo. Se v'è caso in cui la macchina intellettiva e morale dell'uomo debba sentire la piena persuasione della sua giudicabilità, gli è quando voi lanciate questa macchina a pericoli ignoti, come una nave in mare inesplorato. Il capitano, quando perde di vista la terra, dev'essere e sentirsi sovrano.

Tutto questo è facile a comprendersi. È un sistema solo: aiutare i nostri viaggiatori ad esser padroni e contenti di sè. E contenti sono: almeno così mi dice una lettera ricevuta appena ieri: *contenti e pieni di coraggio e di fiducia*. È quello che si voleva e si doveva. Non si mandano esploratori in Africa co' ceppi ai piedi, e colla sconfitta in cuore.

Ma, e la competenza scentifica e direttiva? Se la chiedete a me vi

rispondo schietto. Io so di geografia quello che me ne dissero i libri e le carte geografiche. Sono uno di quei strategisti di gabinetto, che non hanno mai comandato un reggimento. Poi è tanto facile in opera di geografia trovar le incompetenze, che ci cascherebbero anche di quei che vanno per la maggiore. La geografia, voi sapete, è il panteismo delle scienze: astronomia, cosmogonia, matematica, fisica, geologia, storia naturale, filologia, etnografia, storia, statistica, gli è un nodo inestricabilmente complesso e concreto come la realtà, e che crea un subisso d'incompetenze. Arrogi, che in questo negozio delle soscrizioni e delle provviste ci aveva luogo anche l'esperienza mercantile, la computisteria e poi la diplomazia. Per questo il Consiglio affidò ad un triumvirato l'esecuzione, e non tenne per sè che le materie scientifiche. La Commissione esecutiva da quasi due anni si riunisce ogni giorno, e ha dato spaccio a più migliaia di lettere e di conti. Non bastava. Mercè la provvida intervenzione del Ministro Bonghi, s'interrogarono, e s'obbligarono a risposta, sapete chi? tutte le Università, tutti i corpi scentifici d'Italia pregati a dar consigli, direzioni, commissioni, temi di studio alla spedizione. E i nostri esploratori se ne portarono un volume di memorie, di relazioni e di risposte, perchè non manchi loro, nella stagion delle pioggie, qualche cosa da leggere, e da imparare. Pare dunque che il Presidente, certo incompetente in troppissime cose, siasi fatto almeno coscienza di confessar il suo caso e di rassegnarsi all' ufficio di sollecitatore e di raccoglitore. Certo è che dogmi, assiomi, bandi magistrali, novità dittatorie voi non ne troverete nel nostro archivio. Si chiese a tutti, pubblicamente, e non dico modestamente, perchè sarebbe piccol merito, ma istantemente, carità di consigli, di cognizioni e di correzioni.

Ed ora basta. Anche chi voglia giudicar dall'esito, non può ancora pronunciar sentenza. Noi abbiam mosso testè la seconda schiera, il corpo di riscossa. E il primo corpo, se ha una mano ferita, speriamo che non avrà passato tutti questi sette mesi a letto.

Io m'ostino a sperare. È il mio mestiere, l'occupazione di tutta la mia vita, e m'è riuscito altre volte. Perchè non s'avrebbe a sperare? Non ho io conosciuto il Piaggia? Non abbiamo testè veduto e ammirato il Gessi? Non sappiamo quanti proverbiassero il Miani come iperbolico, vantatore, arruffone? Il Camperio e lo Schweinfurth lo ricollocarono — dopo la controprova della morte — fra i viaggiatori illustri. Ed ora, da pochi giorni, mi fu rimessa una sua reliquia, la storia manoscritta e ordinata de' suoi viaggi, di cui il mio amico Camperio aveva pietosamente ricostituito un po' di abbozzo su certe prime note sparse e sconcluse. Il Miani fu poco fortunato. Andò sempre fin sull'uscio delle grandi scoperte, ma non potè mai entrare a tempo. Nondimeno il libro, che ci proponiamo di pubblicare, ce lo mostra divorato *dal furore*

d'inclite gesta, come dice egli stesso ricordandosi in Africa di quell'Achille de' nostri poeti, fiero, vendicativo, accensivo come il divino figlio di Teti — e per giunta fulvo come lui.

E a pensare! Il Miani, e il Piaggia, sarebbero stati viaggiatori di prima levatura se avessero avuta istituzione scientifica. La quale non manca ai nostri del tutto. L'Antinori ornitologo e naturalista valente; il Chiarini geologo, che meritò le raccomandazioni e le lodi degli illustri suoi professori dell'Ateneo napoletano; il Cecchi capitano di mare il quale sa benissimo che il deserto è un mare senz' acqua; il Martini un coraggio avventuroso e un' attività irrefrenabile. Perchè non ci riuscirebbe egli uno Stanley? Infine essi hanno ora in mano il loro destino e la nostra riputazione.

Ma questa necessità dell' istituzione scientifica de' viaggiatori, mi ricorda che il mio argomento rituale sarebbe quello di parlarvi delle condizioni morali e materiali della Società, e dei progressi delle discipline geografiche. Le condizioni economiche della Società voi le vedrete ritratte nel bilancio, che vi si presenta. Certo le spese furono quest'anno notevolmente maggiori di quelle degli altri anni, dacchè si dovette cominciar a versare la somma di concorso che Voi avete votato a favore della spedizione africana, e si ebbero a pagare le spese di adattamento e d'arredamento per la nuova e definitiva sede della Società in questo Collegio Romano, che è diventato il vero palazzo degli studî. Nondimeno il bilancio consuntivo del 1876 si chiuse con un sopravvanzo, essendo entrata in cassa la somma di 36,826.50, e le spese non ascendendo che a L. 33,263.32. L'inventario del patrimonio (a computi approssimativi per quello che riguarda il valore degli oggetti scientifici depositati nel museo nazionale, e dei libri e delle carte in gran parte donate) ci dà la somma di L. 122,984.44, che supera di quasi ventimila lire il valore attribuito agli enti e crediti sociali all'epoca del 31 dicembre 1876.

Le altre particolarità le avrete ritratte fedelmente e provatamente nei bilanci, che voi vorrete sottoporre con sollecitudine all'esame degli scrutatori eligendi. Solo m'importa dire che il numero de' soci era il giorno 31 dicembre 1876, a voler tener conto di tutti i nomi iscritti fin dai principj della Società, nell'elenco, di 2158. L'anno scorso furono iscritti 136 nuovi soci: quest'anno fino al 7 del corrente mese soli 32. Ma anche di questa sta-statistica, come quella che è mutabile di giorno in giorno, si dovrà dare nel Bollettino uno specchio separato dietro le risultanze di quest'oggi stesso.

Il ragguaglio sui progressi delle discipline geografiche deve essere presentato, secondo lo spirito dello statuto, dal nuovo presidente. Le nomine, già lo avvertii, avrebbero dovuto essere fatte in gennaio; e il discorso inaugurale entro il mese successivo. Dell'aver lasciato passare questi termini, io

già mi vi confessai, e mi vi scusai. Rimane però sempre vero, che il discorso inaugurale deve esser fatto dal nuovo presidente; al quale, come ho usurpato due mesi di carica, non voglio usurpare anche la più desiderata e più onorata parte del suo ufficio. Io ho quì le note, che avrei potuto ordinare e stringere in una forma di compendiosa rassegna, e le lascerò negli archivi della presidenza, come quelle che in parte furono compilate dalla segreteria. Solo mi sia concesso prenunciare all'Adunanza, che la nostra Società, la quale ha ora i suoi avamposti nello Scioah, acquistò una preziosa e possente alleanza per l'impresa africana. Tutti sanno che S. M. il Re de' Belgi ha indetta la crociata della civiltà per redimere l'Africa dalle barbarie, ed a quest' alto intento raccolse intorno a se una Commissione internazionale, dove siedono tutti i Presidenti delle principali Società geografiche, e dove a rappresentare la nostra Società intervenne personalmente il nostro presidente fondatore, il comm. Cristoforo Negri. Ogni nazione civile s'affrettò a creare i Comitati succursali, che devono aiutare la confederazione presieduta da Re Leopoldo a nome della scienza e dell'umanità. Da più settimane anche il Comitato italiano si è costituito, e S. A. R. il Principe Umberto si degnò d'accettarne la presidenza, e di designarne i membri e i segretarî, che sono gli onorevoli nostri socî Adamoli e Baratieri. Dei membri effettivi già lessi i nomi nella penultima conferenza sociale. Io rimetterò tutte le indicazioni e le carte al presidente che voi eleggerete, avvertendo ch'egli, per ragione del suo ufficio, e per la deferenza che S. M. il Re dei Belgi ha voluto sempre mostrare alla Società geografica italiana, si avrà a considerare come membro nato tanto della Commissione reale di Brusselles quanto del corrispondente Comitato italiano. Io non appartenni fin qui a questi due illustri Consessi se non come vostro rappresentante ufficiale.

LA SUPPELLETTILE GEOGRAFICA

DEL R. MUSEO D'ISTRUZIONE E DI EDUCAZIONE

Discorso letto alla Società geografica italiana nella tornata del 25 marzo 1877

dal Prof. G. DALLA VEDOVA

Signori!

Per obbedire all'eccitamento dell'illustre Presidente di questa Società, espongo alcune notizie intorno al materiale geografico raccolto nel nostro Museo d'istruzione e di educazione.

Per mala sorte il mio argomento non possiede nessuna di quelle attrattive, che tanto di frequente danno calore e vita alle altre parti del nostro studio, e cattivano ad esso l'attenzione e l'affetto anche di coloro a cui non basterebbero da sole le austere bellezze della scienza.

Ma se non fosse ch'io diffido di me stesso, nessun'altra considerazione dovrebbe toglier nulla all'opportunità e convenienza di trattare un tale argomento in tal luogo. Di ciò mi fanno certo gl'intendimenti generali e particolari del nostro sodalizio, nei cui statuti trovo espressamente indicato il còmpito di promuovere con tutti i modi la diffusione delle conoscenze geografiche; e la più regolar forma di provvedervi è certamente l'istruzione scolastica; senza dire che tocca poi alla scuola di preparare i futuri sostenitori della Società. Onde avviene che ad occuparci della scuola noi adempiamo a un debito incontrato, e lavoriamo nello stesso tempo a mettere in sicuro la nostra esistenza avvenire.

La suppellettile geografica del nostro Museo, la quale costituisce naturalmente una piccola porzione delle nostre collezioni, non rappresenta che una sola e modestissima parte della scienza geografica.

Non si tratta della geografia esploratrice, non delle ricerche erudite, non di grossi atlanti o di apparati o di carte accomodate agli usi quotidiani della vita e della scienza. Le collezioni del Museo si tengono in un ambiente meno ampio, ciò che non significa sempre meno importante; esse intendono provvedere ai bisogni della scuola riguardo all'insegnamento della geografia.

Importa molto per il caso mio notare questi diversi uffici a cui possono essere destinate le varie opere di geografia, e in generale le varie

opere di qualunque scienza. Lo scienziato non sa che farne delle amenità che si cercano nelle letture di diletto , come al contrario il discepolo a gran fatica si raccapezzerebbe fra le astrazioni e le formole del libro di scienza.

E felice la pedagogia se intendessero nel fatto questa distinzione almeno tutti gli autori di scritti scolastici! Chi consideri anche per poco l'indole della mente umana e la legge di ogni procedimento didattico, riconosce facilmente che tutto lo studio de' maestri geografi dev'essere rivolto a semplificare il concetto così complesso della geografia, a sceverare e distinguere ciò ch'è strettamente necessario, da ciò che può o deve omettersi, a distribuire le varie parti con ordine progressivo e proporzionato, a ideare tutti quegli spedienti e preparare tutti quegli aiuti, che ne agevolano l'apprendimento e lo rendono insieme più compiuto, più fondato e più efficace.

Questi sono dunque i tre principali problemi della pedagogia geografica: trascegliere e ordinare la materia, ideare gli spedienti e preparare i sussidî; e quest'è pure la prima classificazione razionale dei materiali geografici del Museo.

Al primo intento, cioè alla opportuna scelta e distribuzione della materia; devono provvedere i libri di testo; al secondo, degli spedienti ed artificî che agevolano ed assicurano il profitto, i trattati pedagogici e didattici; al terzo finalmente le carte, gli atlanti e gli apparati.

Per dare una idea generale delle nostre diverse collezioni m'è impossibile, o Signori, risparmiarvi una breve esposizione di cifre.

I libri di testo propriamente detti, raccolti nel Museo , raggiungono press'a poco la cifra di 150. Di questi, oltre una cinquantina sono in lingua italiana, poco meno quelli in lingua tedesca, quasi altrettanti in lingua francese, 7 in lingua olandese, 4 del Chilì, alcuni inglesi, americani, ecc.

A parecchi di questi manuali sono preposti a modo di introduzione dei veri trattati sul miglior metodo dell'insegnamento geografico, sugli esercizî ed accorgimenti co' quali venire in aiuto agli alunni affine di assicurarne e rassodarne le cognizioni. Oltre a ciò noi possediamo ancora circa una trentina di studî e trattatelli speciali dello stesso argomento, in articoli di giornali o operette separate, fra le quali ultime sono da mentovarsi specialmente quella francese del Levasseur, quella americana del Guyot e quella tedesca del Wenz.

Quanto alla terza classe di sussidî, quelli per la intuizione o rappresentazione degli enti geografici, noi possiamo distinguerli in mappe, rilievi ed apparati.

Le nostre mappe in grande formato, da appendersi alla parete di scuola, toccano la novantina; e di queste, due terzi servono agli studî di geografia fisica e politica, l'altro terzo è di carte geografico-storiche. Le prime, badando alla provenienza, si suddividono in questo modo: 30 carte murali fisico-politiche con nomenclatura in lingua tedesca o tedesca-ungherese e di fattura tedesca, svizzera o austriaca; 10 italiane, 10 svedesi, 6 russe, 5 francesi e belghe, 2 inglesi ed 1 olandese. Le carte murali storiche sono per due terzi tedesche, le altre, italiane, svedesi, francesi, ecc.

Vengono poi le carte e gli atlanti manuali scolastici, poco più d'una cinquantina fra tutti, cioè 12 di francesi, 10 svedesi, 10 tedeschi, 5 olandesi, 4 russi, 4 italiani, 3 inglesi, uno rumeno, uno turco ed uno malese. Di questi tre, i due primi sono di fattura francese, l'ultimo olandese.

Le carte che diciamo mute o d'esercizio, per delineamenti nella scuola ed a casa, sono rappresentate da 25 numeri, di cui 14 carte o collezioni di carte francesi, 5 tedesche, 4 italiane, 1 russa, ecc.

Tutta questa è la nostra ricchezza di materiali stampati per l'insegnamento geografico. Restano poi da computare gli altri sussidî, per i quali, a dir vero, la nostra raccolta è assai meno copiosa. S'intende dire dei saggi in rilievo, dei globi terracquei e degli apparati cosmografici, i quali fra tutti oltrepassano di poco la quarantina.

Ad eccezione d'una mappa in rilievo della Svizzera e d'un saggio ipsometrico austriaco dell'Orteles, gli altri diciannove rilievi sono tutti di provenienza francese, e servono più particolarmente, 8 per la illustrazione della nomenclatura geografica e per gli elementi di topografia, 6 per lo studio dei tipi geologici e 5 per la rappresentazione di altrettanti dipartimenti.

Dei 12 globi, 3 sono francesi, 3 russi, 3 italiani, 2 austro-ungheresi ed uno svedese; dei 5 tellurî, 2 austriaci, uno russo, uno svedese ed uno italiano; finalmente dei 5 apparati per lo studio di fenomeni cosmografici speciali, 2 sono russi, 2 italiani ed uno austriaco.

Così giungiamo a compiere i 400 numeri di catalogo, che raccolgono all'incirca tutta la nostra suppellettile geografica ad uso della scuola. Aggiungendo i pochi saggi di letture geografiche popolari, i dizionari, qualche descrizione di viaggi e qualche altro libro che spetta alla geografia senza perciò appartenere alla scuola, ci accosteremo come termine estremo al mezzo migliaio.

Qui finisce la parte aritmetica della mia esposizione. Questa volta però non gioverebbe accontentarci di ciò che chiamano la *muta eloquenza delle cifre;* dalle quali, secondo che mi pare, non è facile ritrarre senz' altro commento, un chiaro concetto del valore rappresentato veramente da queste collezioni rispetto all'insegnamento geografico.

Certo noi sappiamo di già, che, a ragione di numeri, la nazione più largamente rappresentata nelle nostre collezioni è la tedesca; e che l'Italia, all'infuori dei testi scolastici, v'è superata dalla Francia, dalla Svezia e perfino dalla Russia.

È questo un rimprovero che fu mosso talvolta al nostro Museo, di esser più tenero, come si disse, delle cose straniere che delle nostre di casa, e di sacrificare poi più che ad ogni altro, all'idolo di moda, alla Germania.

Se non che, a chi non è in grado di bilanciare le ragioni intellettuali e sociali o, come dicono i filosofi, il momento storico dei vari paesi, potrebbesi rispondere senza offesa, che le cose nostre, appunto perche nostre, possiamo trovarle in tutti i fondachi, e non hanno perciò bisogno di essere raccolte nel Museo. Per gli accusatori bene informati e sinceri la risposta sarebbe più dolorosa; ma noi dubitiamo in verità che di tali accusatori ne siano di molti.

Veniamo adunque senz'altro all'esame dei concetti a cui s'inspirano le nostre collezioni, e alle speranze che se ne possono trarre per l' avvenire del nostro studio.

Se confrontiamo anche fuggevolmente fra loro questi vari materiali, la prima cosa che ci sorprende è la singolare molteplicità e disparità dei tentativi e delle proposte.

Da ciò sembrami potersi ricavare due conclusioni. La prima, che il problema dell'insegnamento geografico è difficile e complesso; la seconda ch'esso è reputato degno del più perseverante lavoro: senza dubbio per i grandi frutti che si attendono dal poterlo risolvere convenientemente.

Consideriamo primieramente i libri di testo. Lasciamo da parte quei parecchi, i cui autori difficilmente potrebbero addurre un motivo ragionevole di scusa dell'essersi impancati di propria elezione fra i banditori della scienza. Parlando degli altri si notano fra loro molte rassomiglianze, che non possono naturalmente mancare; ma non sono meno numerose le differenze.

Il vario uso speciale a cui ciascun libro deve servire, dà luogo a diversità maggiori o minori dapprima nella *scelta*, poi nell'*ordine* dei dati geografici.

Perciocchè le nozioni da accogliersi nel libro dovranno differenziarsi non solo nella *quantità*, ma ancora nella *qualità*, secondo i varî *gradi* e *generi* d'istruzione a cui si riferiscono. E costantemente si osserva che in questa scelta opportuna, in questa più rigorosa economia ed esatta rispondenza tra la materia esposta e l'indole della scuola, i buoni autori pongono la cura più attenta e scrupolosa. Così avviene che nei testi migliori la leggerezza o vanità dello scrittore non la vince mai sul senno e l'abnegazione del pedagogista, sulla dottrina e la pazienza dello scienziato; il superfluo non usurpa mai il posto del necessario e l'importanza delle cognizioni non fa mai dimenticare la naturale gradazione delle scuole e delle intelligenze. Le nozioni cosmografiche de' libri più elementari diventano nei superiori geografia astronomica e matematica, le notizie oro-idrografiche, le topografiche, le statistico-politiche dei primi assumono nei secondi le forme e affrontano talvolta perfino le questioni proprie alla fisiografia del mare, della terra e dell'atmosfera, all'economia politica ed alla filosofia della storia.

Questo per la materia. Quanto all'ordine le differenze formali tra i nostri libri sono assai numerose, le sostanziali pochissime.

In questa partita dell'ordine è richiesta assai più l'opera del maestro, che quella dello scienziato; e il distinguersi dagli altri — quando si tratti proprio di questo — non richiede molte indagini e costa poca fatica.

Infine a chi non è offeso dalle simpatie della paternità non pare sempre una riforma radicale, nè una ispirazione superiore, nè una grande scoperta, il cominciare l'esposizione dall'America piuttosto che dall'Europa, dalla Spagna piuttosto che dalla Russia, o il raggruppare i fiumi secondo i mari in cui sboccano e non secondo gli Stati che irrigano o secondo le regioni donde sorgono o secondo la lunghezza, la navigabilità, ecc.; o il ricordare 150 e non 152 città e così via.

Pure qualche volta questo poco basta a taluno per dire — e stampare — di aver trattata la geografia secondo *un nuovo sistema*; e se non si stampa, è quasi lecito credere che si pensi molte volte, quando è manifesto che nessun'altra differenza più grave di queste può rilevarsi tra il nuovo testo stampato e alcuno dei prossimi precedenti.

Ugualmente facili e, in molti casi, di valore assai dubbio, sono talune diversità nella maniera d'esposizione. Certo è che nei migliori libri di testo è osservata nello stile la più rigorosa sobrietà; e non è esclusa, quando torna opportuna, la semplice enumerazione, la serie e la distribuzione in categorie.

Al quale proposito non credo inutile una distinzione. Non v'ha riformatore dell'insegnamento geografico, che non iscagli la sua pietra — e secondo me, con pienissima ragione — contro le aride liste di nomi e di cifre. Però ciò non vale per tutti i casi. I *locorum nuda nomina*, che Plinio condanna, ma ch'è ben lontano dall'avere evitati egli stesso, devono senza altro essere banditi dalla *lezione* di geografia; ma introdotti con giudizio, sono a mio avviso, tutt'altro che una colpa nel libro di testo. Perciocchè sarebbe un testo per lo meno assai inopportuno, quello che intendesse sostituire, e non soltanto assecondare l'opera del maestro. Mal per la scuola, se l'alunno può credere meno che necessaria la parola dell'insegnante; s'egli può trovar modo di dispensare la sua mente da quella laboriosa attività individuale in cui è riposto il segreto del vero profitto. A furia di voler gradire, molti autori poco cauti, intendendo preparare un *libro di testo*, riuscirono a darci tutt'altra cosa; riuscirono a darci un *libro di lettura;* il quale può stare benissimo nel gabinetto di studio, può convenire anche in certe scuole come mezzo di cultura generale, ma presta un servizio molto pericoloso al maestro, quando si tratti di una speciale e fondata istituzione geografica. All'orrore per i nomi e le cifre pare in verità che gli alunni non abbiano bisogno d'essere educati specialmente; senza nomi e senza cifre s'impara tanto poco la geografia, quanto la lettura senza le lettere dell'alfabeto, la grammatica senza i paradigmi o la lingua senza il vocabolario; e perciò appunto gli episodî, le digressioni, le apostrofi ed altre tali distrazioni stanno tanto bene al *testo* di geografia, quanto converrebbero gli sfoghi sentimentali alla grammatica o al vocabolario.

Non è dunque su questo campo ch'io troverei le innovazioni sostanziali ed importanti; le quali tuttavolta non mancano altrove e rappresentano, come si suol dire, una vera rivoluzione nel metodo del primo insegnamento geografico. Ed ecco di che si tratta.

Anche nello studio elementare della geografia devesi introdurre quel procedimento sperimentale, quel metodo d'osservazione, a cui devono i loro più bei trionfi, non che la pedagogia, tutte le scienze moderne. Non è che per tal modo si voglia accrescere, come fu detto, la inquieta schiera degli scopritori ed inventori di mestiere. La nuova pedagogia mira a ben altro. Essa vuol riservare le categorie della scienza al tempo, quando l'intelletto sarà indotto dal tesoro crescente delle notizie possedute, a comprendere la ragione, rilevare i nessi e sentire la necessità delle classificazioni. Prima

d'allora il discepolo accoglierebbe quelle astrazioni dalla bocca del maestro, come accoglie i dogmi dalla bocca del catechista. Per l'esercizio e lo svolgimento dell'intelletto, cento notizie accettate per fede non valgono una cognizione ricavata dalla propria osservazione, come per la pratica della vita cento precetti del moralista non valgono una lezione raccolta dalla propria esperienza; e se altra volta premeva o bastava educare i sudditi, non ad esaminare, ma a credere, oggimai è urgentissimo d'abituare i cittadini ad osservare, intendere, pensare. Per conseguenza la prima lezione di geografia non muoverà dal cosmo, ma dalla camera di scuola; e dovrà camminare da principio, per così dire, sui passi del fanciullo e finire questa prima scorsa appunto colà, donde altre volte la cominciava.

Di questa riforma radicale, introdotta già con buonissimi frutti in molte scuole straniere e in parecchie delle nostre, io ebbi occasione di scrivere anche poco fa nel giornale del nostro Museo; e perciò, e perchè parlo a chi ne sa più di me, mi guarderò bene dal fermarmivi più a lungo. Frattanto anche dal poco che ne dissi sembrami esser chiaro, che non in tutti i gradi dell'insegnamento tornerebbe giovevole accettarla. Utilissima per i primi passi, essa renderebbe lenta, impacciata, disgregata, incompiuta l'istruzione superiore. Ciò è confermato indirettamente anche dalla nostra collezione di testi; nella quale accanto al libro di geografia popolare, rappresentato dagli scritti del Guyot, del Cortambert ecc., non mancano testi elementari che muovono dalla geografia locale, come quelli per le scuole di Lipsia, Berlino, Weinheim, Roma, Torino.... ma non mancano nemmanco manuali sistematici generali o speciali, come i trattati di geografia matematica dovuti allo Steinhauser, al Da Passano, al Pescatori, all'Hugues o i corsi del Levasseur, del Daniel, del Reclus, del Bevan, dello Schiapparelli, del Pozzi e via dicendo.

Questo sia detto quanto ai libri di testo, ne' quali è inclusa necessariamente la questione dei metodi.

Quanto agli spedienti ed artificî di sussidio per il nostro insegnamento, non occorre spendervi intorno di molte parole.

Per quanto da taluno non si osi confessarlo, è pur sicuro, che il substrato dell'istruzione geografica elementare consiste in un certo numero di nomi, di valori e di forme, e si riporta per buona parte al lavoro della memoria. Se dunque noi troveremo un procedimento didattico, per cui gli alunni siano costretti con più o meno buon garbo a vincere l'inerzia della loro mente, a raccogliere e fissare la loro attenzione più o meno lungamente, intensamente, replicatamente sulle varie entità geografiche, a considerarle da sole o per confronto, per se stesse o in certe loro attinenze, noi li condurremo ad usare senza saperlo di quell'arte, ch'è poi sempre la medesima, quando trattasi d'imparar bene le cose.

E dovrebb'essere cagione a bene sperare il numero stragrande di proposte e prove già fatte in questo proposito dai maestri; e, cosa degna di attenzione, quasi più ancora da maestri francesi ed italiani, che da tedeschi o di altra nazione.

Ora io sono ben lontano dall'inferire da ciò, che i fanciulli delle razze

latine abbiano maggior bisogno di lenocinî in confronto dei teutonici; nè che i nostri maestri, lavorando a inventare, ambiscano più la lode d'ingegnosi che di diligenti. Certo è però, che, laddove sono abbastanza scarsi fra noi i lavori di polso e di valore in fatto di libri ed atlanti; in fatto di spedienti didattici, (che a torto poi chiamansi metodi) il nostro repertorio è quasi più ricco degli stranieri; e si raccomandano dall'uno o dall'altro i più svariati esercizî: delineare di pianta le reti idrografiche e le catene orografiche, riempiere i vuoti delle carte mute, fabbricare i rilievi, ricomporre le tavole ritagliate, giuocare alle carte, ai dadi, alla ruota della fortuna, con più o meno fatica, consumo di tempo o diletto; traendo partito ove occorra delle mappe, della lavagna, della sabbia, delle tavole cerate, della creta; viaggiare il mondo nel giardino e l'Italia sul pavimento della palestra ginnastica, studiando geografia per davvero colle mani e coi piedi, e così via.

Con ciò non intesi di pronunciar ombra di biasimo su alcuno di questi artificî. Al contrario io credo che tutti senza eccezione possano tornar utili a qualche cosa, alcuni, come gli esercizi sulla lavagna e gli altri sulle carte mute o incompiute, utilissimi anche alla scuola, alla quale essi appartengono più specialmente. Ma tutta la loro efficacia dipende più che mai dalla perizia del maestro: perciocchè sta bene inventare meccanismi o nuovi stromenti più perfetti, ma la buona melodia viene sempre dal suonatore.

Resta, per finire, che parliamo dei sussidî rappresentativi; ed anche rispetto a questi, l'averne discorso altrove più volte e con qualche particolarità renderebbe doppiamente disacconcio il ripetermi in questo luogo.

Ecco dunque per le brevi ciò che puossi imparare sostanzialmente da questa parte delle nostre collezioni.

Data l'indole speciale dello studio geografico ed ammessa come indiscutibile la necessità, che ogni insegnamento debba ridursi per quanto è possibile *intuitivo*, è da concludere che nella scuola elementare di geografia sarebbe meno difficile far senza del libro di testo, che della carta geografica.

Ma col progredire della scienza e dell'arte, anche nel genere *carte geografiche* si formarono ormai molte specie distinte. Una di queste specie, con norme, caratteri, avvedimenti ed uffici suoi proprî è quella delle *carte scolastiche*. È una verità di cui i nostri editori ed ancora taluni de' nostri maestri non sembrano essersi avveduti o persuasi: ma ciò non pertanto le differenze sono arrivate a tal punto da poter affermare, che un buon atlante ed una buona carta murale per la scuola sarebbero per questa stessa loro destinazione un pessimo atlante e una pessima carta per la gente d'affari, per i viaggiatori, per i lettori di giornali e viceversa.

Io non verrò ora ad esporre un'altra volta, quali siano le ragioni, i criteri e le qualità per cui la carta scolastica s'allontana dalle altre (1). D'altra parte basta considerare le nostre collezioni, per esser certi che la separazione è avvenuta da lunga pezza, e che i migliori esempi, dati dapprima dai Tedeschi, sono ormai imitati senza repugnanze e senza gelosie da

(1) V. *Giornale del R. Museo d'istruzione* n. 1, 3 e 11.

gli Svedesi, dagli Svizzeri, dagli Austriaci ed Ungheresi, dai Russi, ed ormai anche dai Francesi; i quali ultimi, dopo la guerra, avvertita la loro inferiorità anche in questo riguardo a petto dei vincitori, parvero aver posto il loro orgoglio non nel rifiutarli per maestri, ma nel tentare di superarli. Ne sian prova le magnifiche carte murali del Levasseur e dell'Erhard.

Ma raggiunta per tal modo nelle rappresentazioni in disegno la massima semplicità, evidenza, esattezza ed eleganza, i maestri non se ne accontentarono ancora e domandarono di più. Domandarono che le regioni da studiarsi fossero rappresentate in rilievo. Dopo la fotografia, la plastiea E ancora pare ai geografi di chieder poco, o almeno di chieder meno degli altri. Il geologo nel suo gabinetto considera in natura i saggi delle sue rocce, lo zoologo gli scheletri e le pelli imbottite de' suoi animali; il botanico analizza nel giardino la struttura e studia la biografia delle piante vive e vere; il geografo, che non può portare nella scuola un'Italia vera, si acconcerebbe con un'Italia di cartapesta.

E dapprincipio parvero accettabili anche i rilievi di vastissime regioni in proporzioni molto ridotte; ora i più scrupolosi — ed io mi confesso fra questi — ripudiano i rilievi forniti dal commercio alla scala di un millionesimo ed oltre. Queste carte dozzinali in rilievo constano d'ordinario di un calco più o meno accurato, sul quale è applicata poi una carta geografica stampata. Ma costretta la mappa a seguire le ineguaglianze talora considerevolissime del terreno, se ne produce inevitabilmente una quantità spaventevole di spostamenti, e quindi una quantità di grossi errori; come di città che migrano dalle valli ai colli e viceversa, di fiumi che corrono sul dorso dei monti, di lidi che si trasportano entro terra, e mari che s'arrestano lungi dalla costa. Però è vero, che non mancano in commercio rilievi preparati secondo un processo per alcune parti meno inesatto e più costoso, e che fino ad un certo punto risparmiano alla sensibilità del maestro lo strazio di un tale spettacolo. Ma poi in tutte queste carte è giuocoforza usare per le altezze proporzioni infinitamente maggiori di quelle adottate per le aree, e dare per conseguenza una mostruosa ripidezza ai pendii o invadere colle basi delle masse montuose la massima parte delle pianure.

Così i rilievi sono raccomandati in prima linea per lo studio della geografia locale, e io stesso ebbi occasione di esporre per essi un modo di costruzione già largamente usato nelle scuole di altri paesi.

Parimente rispetto ai globi, tellurî ed altri apparati, la suppellettile relativamente scarsa onde siamo forniti finora, m'induce a richiamarmene al nostro giornale, onde vengo senz'altro alla conclusione.

Quali pronostici possiamo noi trarre dall'insieme di questi materiali per l'avvenire scolastico della nostra scienza?

Nessuno al certo vorrà negare, che un'importanza infinitamente maggiore d'altre volte non venga attribuita oggimai in tutti i paesi a questo insegnamento. E se a provarlo non bastano pur troppo i frutti raccolti finora, ne fanno testimonianza almeno gli alti lamenti che si levano da per tutto, e cosa singolare, quasi più che altrove nella dotta Germania, sullo stato deplorabile dell'insegnamento geografico. Anzi a me pare che sotto

questo cumulo di querele si nasconda una questione ben più grave della didattica: una importante questione pedagogica.

Non occorre in verità magnificare i pregi della geografia in generale innanzi a Voi, che ne siete sì illustri ed appassionati cultori; ma per ispiegare il mio concetto m'è d'uopo richiamarvi al pensiero almeno alcuni fatti intorno al valore ed al posto della geografia nel repertorio degli studi giovanili.

Un carattere molto spiccato della scuola moderna è la tendenza di abbracciare nel suo programma quasi tutti i rami dello scibile, di curare, accanto alla cultura letteraria, tanto prevalente altre volte, gli elementi almeno di tutte le scienze, naturali e sociali. Noi incontriamo in questo sforzo un'altra forma di quella lotta fra idealisti e positivisti, nella quale tornano di sì valido aiuto a quest'ultimi i portentosi trionfi celebrati ai nostri tempi dalle scienze applicate. Ormai come le forme politiche e sociali, così anche la scuola deve disporsi ai nuovi destini, deve preparare degnamente ed agguerrire le nuove generazioni alle difficili prove della vita. Bandite le pedanti inanità della meccanica letteraria, scomunicata l'idolatria della forma, si rizzarono sui nuovi altari della scuola i concetti, i fenomeni, i fatti. Non voglio affermare che nel nuovo arringo non si trasmodi talvolta, e non si disconosca più che troppo da taluno il grande ufficio che spetta nell'educazione agli studi più specialmente formali. Ma ora non trattasi di questo. La riforma domandata è legittima figlia del suo tempo, e regolata con discernimento, merita veramente d'essere salutata come uno splendido ed ammirabile progresso.

Nessun cittadino deve presentarsi al lavoro sociale, se non reca seco quel vario grado di coltura generale, ch'è richiesto come fondamento dalla varia natura e importanza de' suoi futuri uffici speciali.

Nel riordinamento più o meno ideale della scuola moderna non mancherà quindi il posto per la geografia. I discepoli che percorrono la via più lunga, trovano durante il cammino il tempo e l'occasione di attendere distintamente e con metodo scientifico allo studio delle varie discipline; e la Geografia, ammessa già nei primi gradi dell'istruzione, si ripresenta ora in questi superiori e domanda sempre più autorevolmente d'esservi accolta con intenti suoi propri e con pari diritto di vita fra le discipline consorelle. Quegli altri alunni poi, che, rinunciando alla coltura superiore, s'affrettano di venir presto all'azione — ecco veramente coloro per i quali la geografia è di tanto più importante, ed è chiamata, secondo il mio parere, ad occupare tra gli studî uno dei primi posti, se non forse il principale.

Credete pure, o Signori, che nell'avventurare quest'augurio, io sto molto in guardia contro le mie proprie predilezioni e m'affido alle sole ragioni della metodologia pedagogica. Infatti a che cosa aspira la scuola popolare in fatto di coltura generale? Dico la scuola popolare di là da venire, non già la nostra povera scuola elementare; la scuola popolare, dalla quale il popolano dovrà uscire tanto preparato, da aver notizia, e sapersi render ragione e sapersi valere rettamente de' fenomeni ordinari, fisici e sociali, in mezzo a cui è chiamato a condurre la vita.

Ormai non sono tanto profonde le differenze tra la scuola popolare e

la superiore, che non rimanga ad ambedue un intento e dovere comune: quello di educare il buon cittadino; e per questa parte il divario tra i mezzi dell'una e quelli dell'altra sarà come tra organismi di diversa specie, ma dello stesso genere, e toccherà più le forme, che il numero degli organi e degli uffici vitali.

Ora è dunque a sapere: come potrà la scuola popolare accogliere utilmente tanta copia e varietà di dottrine, quanta è domandata dai nuovi bisogni? Forse mediante una esposizione sistematica della enciclopedia delle scienze? O donde ne piglierebbe il tempo? O come troverebbe negli alunni, rozzi e tenerelli, la maturezza mentale necessaria a tanto lavoro?

Può darsi, io non voglio negarlo, che sia per giungere un'età, in cui quest'ambizioso ideale cessi d'essere, com'è per intanto, una chimera. So che una scuola rispettabile di naturalisti ci promette per i secoli futuri una potenza dell'umano intelletto aumentata, e quindi anticipata; onde, chi sa, il bambino potrà già dividere il suo tempo fra la poppa e l'abecedario. Certo è fin d'ora, che l'umanità progredisce, che i sacerdoti dell'immobilità si trovano d'un tratto abbandonati e soli nell'ultima fila; e intorno alle genti che camminano vedemmo noi stessi con maraviglia allargarsi inaspettati orizzonti.

Pure non occorre aver consumata la vita tra le pareti delle nostre scuole per confessare che da queste possibili scuole dell'avvenire ci separa ancora un abisso. I maestri della città di Amburgo in una delle loro riunioni di quest'anno si mostrarono, secondo me, uomini di molta fede, emettendo il voto solenne, che nelle scuole popolari si assegnasse un docente speciale per ogni singola disciplina delle varie classi, in luogo del maestro unico per tutte le discipline di una classe. Quanto a noi, che non siamo in Amburgo, possiamo ben essere d'altro parere. Quanto a noi, per ora, e chi sa fin quando, a questa esposizione particolare e sistematica delle singole scienze dovremo tener chiuse le porte delle nostre scuole popolari. Dovranno bastare frattanto le così dette *nozioni principali*, cioè quelle, mercè le quali ciascuna scienza illustra e feconda immediatamente il campo della vita quotidiana, della vita pratica; ciò che a dir vero, non è chieder poco e dà luogo ad un problema pedagogico, di cui non veggo che siasi per anco presentata, o piuttosto, riconosciuta ufficialmente la soluzione.

Perciocchè è facile convenire nella massima, che tali nozioni sono ormai necessarie, quant'è necessario a ciascuno di saper trarre il più compiuto e onesto partito della vita; ma poi, chiede il maestro, come fare a coglier giusto nel segno, quando trattasi della scelta delle singole nozioni, a vincer sempre le tentazioni della nostra ignoranza o del nostro troppo sapere, a serbare il giusto limite nello svolgimento delle singole cognizioni e di tutte; e dove poi trovare — e questa ritiensi dal pedagogista la più poderosa difficoltà — dove trovare un mezzo veramente efficace per legare idealmente e stabilmente fra loro tante notizie così disparate, raccolte da campi scientifici tanto diversi, quando è impossibile una razionale esplorazione dei singoli campi? Coll'ammassare materiali eterogenei non si costruiscono edifizi; occorre l'ordine, occorre il disegno ed il vincolo comune, per cui le varie parti si corrispondano e si sorreggano a vicenda; se no, per uscire

di metafora, con tutta la nostra istruzione noi riusciremo ad un enciclopedismo sterile e malsano, creeremo un centone di notizie, altrettanto indigesto al pensiero, che pericoloso al sentimento, oppure ammasseremo un cumulo di nebbia, che al primo soffio di vento si dilegua.

Fin quì la pittura del male. Del rimedio che già s'indovina, non occorre parlare per le lunghe. Il rimedio si trova nell' insegnamento geografico. Da più parti ormai esso viene annunciandosi con sempre maggiore insistenza. Io stesso ebbi occasione di accennarlo più d'una volta in altri luoghi e di ricordare persone autorevolissime, il generale Strachey, il geniale e compianto prof. Peschel ed altri parecchi che professano la stessa dottrina; ora la trovo ancor più allargata dal prof. Kirchhoff di Halla, il quale vede nella geografia l'unica salvezza degli studi di scienze fisiche anche per gl'istituti ove predominano gli studi classici (1). Giammai apparve tanto vera e profonda la sentenza che un insigne filosofo e pedagogista, lo Herbart, ebbe a pronunciare da più decennî. « Voi potete bene (egli scriveva) restringere l'istruzione geografica, ma guai a tenerla in minor conto; poichè spetta ad essa l'ufficio di congiungere fra loro gli studî ed in tale unione mantenerli; e senz'essa tutto l'edificio vacilla. »

E se ciò vale per l'insegnamento che dicono secondario, è facile vedere quanto a maggior diritto possa ripetersi per l'insegnamento popolare. Quivi la scelta, il limite, l'ordine e il legame delle molteplici nozioni scientifiche — questi quattro vitali problemi, innanzi a cui tanto si travaglia, e si disanima bene spesso il buon maestro della scuola popolare — trovano nella geografia, intesa modernamente, la loro regola più sicura e il loro più docile stromento.

Perciocchè l'albero della vita e l' albero della scienza possono bensì esser cose di paradiso; ma essi hanno le loro radici nella terra, e i loro frutti, proibiti o no, tornano da tutte le parti alla terra. Vuol dire che a contemplarne le cime, a ricercarne le frondi, a numerarne, se vogliasi, le foglie, saranno chiamati i pochi eletti, a cui non è conteso di mirare in alto; gli altri trovano raccolto e distribuito sulla terra quanto fa per il caso presente di tutti!

Anche nella scuola pertanto la geografia intravvede ormai nuove e ricchissime regioni finora intentate; e fra quelle stesse nazioni, dove per lo addietro si lavorò più seriamente e fruttuosamente a migliorare i suoi metodi e i suoi sussidî, dovranno accorgersi i maestri, che non per questo sono giunti al fine del cammino, e che forse trattasi di ricominciare da capo per trarre in porto anche cotesta *geografia dell'avvenire.*

Quanto a noi, occupati fin poco fa a rivendicare i sacri diritti d'una geografia ben più crudelmente maltrattata, più urgente e più difficile della geografia scolastica, entrati senza comunanza di tradizioni nella gara della cultura, per trovare lavoro non abbiamo bisogno invero d'un nuovo ideale: tanto ancora ci resta da fare per raggiungere il vecchio.

È verissimo che i primi allori — modesti allori — in qualche parte si sono raccolti; e noi siamo lieti di riconoscere, che, massime negli ul-

(1) *Zeitschr. für das Gymnaslw. Berlin, 1876.*

timi anni, sono stati regalati dai nostri maestri alla nostra scuola, fra i molti manuali geografici mediocri e cattivi, alcuni testi veramente accurati.

Ma ciò non iscema gran fatto la nostra povertà. A fare il buon libro basta un solo studioso di buona volontà; e di questi valorosi solitarî, che possono reggere al paragone co' migliori stranieri, e vincerli talvolta, non è certo l'Italia, che abbia mai sofferto penuria. Se non che per i progressi della scuola, in ispecie di quella popolare, occorre la cooperazione di molti: per i progressi della geografia occorrono, oltre al buon libro, i buoni e copiosi sussidî rappresentativi, ed occorrono, prima d'ogni altra cosa, i buoni maestri geografi. E quanto a questo non dirò che finora non siasi fatto proprio nulla, ma parmi che a far bene siasi appena incominciato.

Quanti sono infatti i nostri editori, che dimostrino, come fanno molti stranieri, tanto amore per la scuola, tanto sapere, o altrimenti tanto rispetto per la scienza, da curare almeno al pari del valor commerciale, il valore scientifico e pedagogico delle loro produzioni? La colpa, si sa bene, non è di loro soltanto; essa è anche di chi compera — e di chi non compera, di chi studia e di chi non istudia, di chi insegna e di chi non insegna — essa è insomma un poco di tutti; ed il rimedio per conseguenza torna assai lento e difficile. Non è impossibile per verità immaginare un rimedio sollecito e sicuro, rimedio non di regolamenti e programmi scolastici, di cui può dirsi in certo senso, che servono a toglier di mezzo l'ignoranza, come il codice penale il delitto. Nessuno nega che anche ai regolamenti non ispetti la loro parte in quest'opera di redenzione; e per fortuna non mancano prove recentissime, dell'attenzione rivolta dai capi dell'istruzione anche alla nostra partita.

Ma per noi il rimedio più pronto ed efficace sta sempre nel maestro. Imperciocchè è il buon maestro che può indurre i discepoli a comperar bene e studiar bene e può sorreggere gli editori d'opera e di consiglio.

Or dove sarà poi questo buon maestro di geografia, o piuttosto come potrebb' esserci con quello che si fece o si potè fare finora nelle nostre scuole normali di tutti i gradi a vantaggio di questa speciale preparazione? Le eccezioni, com'è naturale, non mancano; ma il progresso generale non è possibile, finchè la scienza e l'arte d' insegnarla non divengano retaggio comune a tutti gli istitutori, finchè cioè una soda istituzione scientifica e pedagogica non venga impartita di proposito anche per la geografia a tutti i maestri, ed ove occorra anche ai maestri dei maestri. Gli altri spedienti, presi da soli, o m' inganno di molto, o non sono nel fatto che semplici palliativi.

Signori,

Io terminai coll'accennare a cose, che a rigore non appartengono alla suppellettile del Museo, di cui propriamente mi toccava parlarvi. Forse, badando al compito di quell'istituzione, potrebbe passare l'arguzia, che questa partita appartiene al Museo, per la ragione appunto che vi manca. Ma sarà meglio confessarvi la verità, ed è questa: che io fui tratto a tali considerazioni per la grande fiducia ch' io nutriva — nella vostra pazienza — e nell'immenso beneficio che sarebbe assicurato alla nostra istruzione geografica, se mai avvenisse, che Voi rivolgeste anche ad essa l'affettuosa, sapiente, autorevolissima opera vostra.

VOCABOLARIO
ITALIANO — AKKÀ

A

A; te; e-te; *queste preposizioni precedono, nella lingua akkà, il caso dativo dei nomi; per es.:* ema se-mòjo t' egió nanrà = *io vado a casa mia. Il caso dativo dei nomi viene espresso ancora posponendo al nome la voce* ko = a*; per es.:* hào Tüba-ko = *dà a Tüba.*

ABBASSO; burù; — uburù; — kuburù.
r r

ABBIGLIAMENTO; erùm.

ABBRACCIARE; kùbu-anti.
r

ABITO; erùm.

ACCANTO; kónti; — akùndi.
t

ACCAREZZARE; kombé.
p

ACCENDERE; kuvbó.

ACCHIAPPARE; kopì.

ACCOSTO; kónti; — akùndi.
t

ACERBO; }
ACIDO; } megògu

ACQUA; eguó
k

AD; *Vedi* a.

ADAGIO; tondorò.

ADDENTARE; kokà.

ADDENTRO: te.

ADDIO; kasegiè; — enkasegiè.
g g

ADDORMENTARSI; kedó.

ADESSO; sigagà.

ADUNARE; kedù.

AD UNO AD UNO; } kàna-kàna —
A DUE A DUE; } sondué-sondué

AERE; etù.

AFFIDARE; kuemó.

AFFERRARE; kopì

AFFIGGERE; ketù.

AGGUANTARE; kopì.

AGIRE; kesè.

AGOGNARE; kombé.
p

AL; te; — e-te. *Vedi* a.

ALBERO; ciàkuo; — ekére.

ALCUNA; pédì-nanró.
t

ALCUNO; pédì-òmbi.
t

ALLA; }
ALLE; }
ALLI; } te; — e-te; — ko. *V.* a.
ALLO; }

ALLUNGARE; ketiatì.

ALQUANTO; pédì.
t

ALTO; ûbò.

ALTRIERI; éntò-akunè.
d

ALTRO; akunè.

AMARE; kombé.
p

AMBIDUE; }
AMENDUE; } peté-sondué.

AMMALATO; nongì.

AMMEZZARE; kàndi.
r

Amo; kèbo.
p
Ancòra; tokarà.
Andare; kojò.
Anfora; dekerè.
Annodare; korò.
Ano; andedino.
Aperto; en-kapù.
A poco a poco; tondorò.
Appellare; kongò.
k
Appetire; kombé.
p
Appiccare; ketù.
Appresso; kónti; akùndi.
t
Aprire; kapù.
Arbore; *Vedi* Albero.
Arco; ekùduè.
t
Aria; etù.
Arrampicare; kanùbo
Ascendere; kukeùbo.
Assai; mekotù.
d
Assieme; semakusé.
Astro; akupé.
Atmosfera; etù.
Attaccare; ketù.
Augello; arì; — narì.
Avanti; seàta.
Avere; ró.

B

Babbo; papà.
Ballare; kóbè.
Bambino; anguanguà mésasa.
Banano; e-bùku.
Barba; enderù.
Barca; nokòku.
Basso; burù; — uburù; — kuburù.
r r\ r

Bastonare; } kudó.
Battere; } t
Belare; kememé.
Bene; mombé.
p
Bere; kombó.
r
Berretto; tukù.
Bianco; mòto.
Bimbo; anguanguá mésasa.
Bipartire; kàndi.
r
Bocca; e-tikuo.
Bove; kibì.
Braccio; anetè.
Bramare; kombé.
p
Bruno; meikó.
Bubbone; ebì.
p
Bue; } kibì.
Bufalo; }
Buono; mombé.
p
Bussare; kudó.
t

C

Cacare; kedì.
Cadauno; a-peté.
Cadere; kedó.
g
Cagna; nêsi-anranró.
Calcagno; e-kònso.
Caldaja; dekerè mèkuokuo (*pentola grande*).
Camminare; kojò.
Candido; mòto.
Cane; êsi — nêsi.
Cantare; kurié.
Capanna; egió; — negió.
Capello; auè.

CAPO; edù.
CAPRA; amemé.
CAREZZARE; kombé.
CARNE; êri; — nêri.
CASA; egió; — negió.
CASCARE; kedó.
CATTIVO; ka-nombé; — ka-mombe.
CHE; *pronome. V. gramm. cap. 8.*
CHE COSA?; s'edù? *per es.:* s'edù-ndi = *che cosa è questo?*
CHIACCHERARE; kodió mekotù.
CHIAMARE; kongò.
CHIAPPARE; kopì.
CHIUDERE; kabù.
CIARLARE; *V. Chiaccherare.*
CIELO; erabù.
CINQUE; teserèna.
CIÒ; èndi; — nèndi.
CODA; anàbi.
COL; bité.
COLA'; onù.
COLEI; ané.
COLLO; e-kròpu.
COLTELLO; sapì.
COLUI; ané.
COME; bi; — bité; — bité-nè; — andé-ke; — andé-ku; — ku. *V: Gram. cap. 5.*
COME STAI? mókuo-kù?
COMMERCIARE; COMPERARE; kukè.
CON; bité.
CONFICCARE; ketù.
CONTENTO; mombé.
CONTERIA; ereké.
CORDA; ensèpi.
CORNETTA; embresàse.
CORRERE; kururangó.
COSA; edù.
COSÌ; seì.
COSTEI; COSTUI; ané.
CUMULARE; kedù.

D

DA, DAL, DALLA-O; te; — e-te; — to; *queste proposizioni precedono nella lingua akkà, il caso ablativo di nomi; per es:* ma semèko te-masì (e-te-masì) = *io vengo dall' uomo.*
DABASSO; burù; — uburù; — kuburù.
DABBENE; mombé.
D' ACCORDO; semakusé.
DA GRAN TEMPO; DA MOLTO TEMPO; mabusiàta; — seràta; — mabukuò.
DALLATO; kónti; — akùndi.
DANZARE; kóbè.
DAPPOI; giukâpà.
DAPPRESSO; kónti; — akùndi.
DARDO; embungù.
DARE; kuemó.
DA TEMPO; mabusiàta; — mabukuò.
DA VICINO; *V. Dappresso*
DEBOLE; anguonguò.
DECREPITO; e-kumù.
DEMONIO; engiangià.
DENTE; ekì.
DENTRO; giatò.

DERETANO; andedino.
DESIDERARE; kombé.
DI; andé; — nandé. *Vedi gram. cap. 4.*
DÌ, GIORNO; otùne.
DIECI; tekué.
DIMANI; tobòrubù.
DIMEZZARE; kàndi.
DIO; Erabù.
DI PRESENTE; sigagà.
DIRE; kodiò.
DISCENDERE; kèsia.
DI SOPRA; ûbò.
DI SOTTO; burù.
DISSIMILE; } kâba-nèndi.
DISUGUALE; }
DITO; anetè.
DIVERSO: kâba-nèndi.
DIVIDERE; kàndi.
DOMANI; tobórubù.
DONNA; anró; — nanró.
DOPO; giukâpà
DOPO DOMANI; tobórubù akunè.
DORMIRE; kedó.
DOSSO; endengù.
DUE; sondué.

E

E; bi; — bité; — bu; — to.
ECCO; anri.
EGLI; ané (*accor.* né).
EGLINO; kàe (*accor.* ka; — è).
EGRO; nongi.
EGUALE; mekusè; déku-nèndi = *come questo.*
ELEFANTE; okó; — nokó.
ELLA; ané (*accor.* né).
ELLENO; kàe (*accor.* ka; — è).
ENTRAMBI; peté sondué.
ENTRO; giatò.
ERBA; ekásé.
ESISTERE; bo.
ESSA; ané.
ESSERE; bo.
ESSO; ané.
ESTREMO; ùsaba.

F

FACCIA; anengó.
FAGIUOLO; ekuamà.
FANCIULLA; anranrò.
FANCIULLO; anguanguá.
FAR CALDO; kagò.
FARE; kesè.
FARFALLA; apopoli.
FAVA D'AFRICA; serengundé.
FEMMINA; anranró.
FERRO; nangi.
FIACCO; anguongò.
FIGLIA; anranrò.
FIGLIO; anguanguá.
FISCHIARE; komé.
FIUME; edà.
FIUTARE; komuà.
FORONCOLO; ebi.
FORTE; mekuokuarà.
FRATELLO; anrenguá.
FRECCIA; embangù.

FREDDO; etù.
FREGARE; kugundi.
FRESCO; etù.
FUMO; ekó.
FUOCO; kagó.
FUORI; mùtó.

G

GAGLIARDO; mekuokuarà.
GALLINA; aré; — naré.
GAMBA; ekonsó.
GARZONE; anguangá.
GATTA: ngào-anranró.
GATTO; ngào.
GENITORE; papà.
GENITRICE; ajó.
GENTE; òmbi.
GINOCCHIO; anakonsò.
GIORNO; otùne.
GIOVENCA; kibi-anranró.
GIOVINE; anguanguá.
GLI; e.
Grande; mékuokuo.
GRANDINE; matárara.
GRASSO; mekepé.
GRATTARE; kogù.
GRIDARE; kongò.
GROSSO; mekepé.
GUARDARE; kàgna.
GUERRA; nàpu.

I

IDDIO; Erabù.
IERI; éntò.
IERI L' ALTRO; éntò-akunè.
IL; e.
IN, NEL; te.
INEGUALE; kâba-nèndi.
INFERNO; nongi.
INFIAMMARE; kuvbó.
INGROPPARE; korò.
IN QUESTO GIORNO; otùne-èndi.
IN QUESTO MOMENTO; sigagà.
INSIEME; semakusé.
INTERO; kapeté; — petè.
IO; ema.
IPPOPOTAMO; edupù.
IVI; onù

L

La; e.
LA'; onù.
LABBRO; etikuo.
L'ALTR' IERI; éntò-okunè.
LANCIA; norù.
LASSO; anguongò.
LATTE; ènepa.
LAVARE; kubà.
LAVORARE; kèo.
LE; e
LEGARE; kâti.
LEONE; o-kondó.
LEONESSA; e-kondó-anranró.
LETTO; karakuà.

LEVARE-SI; kengà.
LINGUA; nekàda.
LO; e.
LONTANO; manronró; — mendrodró.
LORO; nàndé.
LUCERTOLA; nâba.
LUNA; nenkuà.
LUNGI; mendrodró.
LUNGO; metiatì.

M

MADRE; ajó.
MALATO; nongì.
MALE; ka-mombé.
MALVAGIO; masì-ka-mombé.
MANGIARE; kognò.
MANO; eté.
MARCIARE; kojò.
MARE; nèda.
MASTICARE; kokà.
MATTINA; tobórubù.
ME; ema (*accor.* ma).
MECO; te-mà.
MESE; nenkuà.
MIAGOLARE; kengào.
MIGLIORE; ombàne.
MIA-O; nanrà.
MISCHIARE; kedù.
MOLTI; mekotù.
MOLTISSIMO; kodù-kodù.
MONDO; napè.
MONTATE; kukeùbo.
MONTE; ekopì.
MORDERE; kokà.
MORIRE; angongì.
MORO; meikó.
MOSCA; esé.
MUNSA; *nome del Re dei Monbotû.*

N

NASO; namò.
NAVE; nokòku.
NEGRO; meikó.
NEL, NELLA; te.
NESSUNO } kabè-kàna.
NIUNO; }
NITIDO; mòto.
NO; kâba.
NOI; áma.
NON; kâba; — ka; — kabè; — kài.
NOSTRA-O; nànrà.
NOTTE; andokinì?
NOVE; tèkana.

O

OCCHIO; anengó.
OGGI; otùne.
OGNI; peté.
OGNI GIORNO; peté-otùne.
OGNUNO; peté-masì; — peté-òmbi.
ONESTO; mombé.
OPERARE; kèo.
ORA, ADESSO; sigagà.
ORECCHIO; anebì.
ORINARE; kadué.
ORO; etaró.
OSSO; ekuó.
OTTO; tenglikena.

P

Padre; papà.
Paffuto; mekepé.
Pancia; andèho.
Pane; bakinté.
d
Parecchi; mekolù.
d
Parecchie volte; seràta.
Parlare; kodió.
Parlare insieme; kodió-semakusé.
Pene; nekém?
Penna; nokudù.
Pentola; dekerè.
Percuotere; kudó.
t
Perfido; ka-nombé; — ka-mombe.
p p
Personaggio; masì.
Pesce; engaré; — engiaré.
Petto; nekugò.
Pianeta; akupé.
Piangere; kumù.
Pian-piano; tondorò.
Pianta; ciàkuo; — ekére.
Picchiare; kudó.
t
Piccolo; mésasa.
Piede; nekonsò.
Pieno; katokué.
Pietra; kopì.
Pignatta; dekerè.
Pingue; mekepé.
Pioggia; ekumá.
Pipa; ankuokuò.
Piuma; nokudù.
Pizzicare; kugù.
k
Poco; pédì.
t
Poi; giukâpà.
Popolo; òmbi.
Porta; egionó.
Posdomani; toborubù-akunè.
Pravo; ka-nombé; — ka-mombé.
p p
Prendere; kopì.
Presso; kónti; — akùndi.
t
Prestamente; togàra.
Prima; seàta.
Primo; ekuetù.
Probo; monbé.
p
Pugna; nàpu.

Q

Qua; edì.
r
Qualche; pédì.
t
Qualchecosa; pédì-pédì.
t t
Qualcheduna; pédì-nanró.
Qualcheduno; pédì-masì; — pédì-òmbì.
t
Qualchevolta; pédì.
t
Qualunque; peté.
Qualunque volta: seàta.
Quattro; sosuà.
Quegli; ané.
Quella-o; nèndé; — èndé (*accor.*: ndé; — dé).
r r
r r
Questa-o; nèndì; — èndì (*accor.*: ndì; — dì).
r r
r r
Qui; edì.
r
Quotidianamente; peté-otùne.

R

Raccogliere; kedù.
Ragazza; anranró.
Ragazzo; anguanguá.
Raggruppare; korò.
Rallungare; ketiatì.
Rana; kuokuoró.
Re; Ekégné.
Recidere; kafó.
Ridere; kènfù.
Ripieno; katokué.
Rissa; kùndi.
Ritrovare; kugò.
Robusto; mekuokuarà.
Rodere; kokà.
Rompere; kakì.
Rosso; mebeperé.

S

Saetta; embangó.
Saldo; mekuokuarà.
Sale; egangió.
Salire; kukeùbo.
Saltare: kóbè.
Salutare; kasegiè.
Sangue; erikuó.
Sasso; kopì.
Savio; mombé.
Scarno; anguongò.
Scendere; kèsia.
Schioppo; egondù.
Schiudere; kapù.
Scimia; ebù.
Scudo; ekùma.
Secondo; kunè.
Sedere; kudì.
Sedia; obàra.
Sei; tenùrie.
Sempre; seràta.
Seno; nekugò.
Serpe; tàtara.
Serrare; kabù.
Sette; bànda.
Sferzare; kudó.
Sì; î; — mombé — *bene.*
Scimmia; ebù.
Simile; déku-nèndi; — mekusè.
Sole; neikó.
Solo; kàna.
Sopra; ûbò.
Sopracciglio; aué.
Sorcio; nepì.
Sorella; enrungué.
Sorgo turco; endó.
Sotto; burù.
Sovente; seràta.
Spada; edukuà.
Spartire; kàndi.
Spesso; seràta.
Sputare; kasuà.
Sputo; sosuà.
Stanco; anguongò.
Stare; kókuò.
Stella; akupé.

STRINGERSI AL SENO; kùbu-anti.
r

SUBITO; togàra.
SUFOLARE; komé.
SUO; nandé; — andé.
SUOLO; napé.

T

TABACCO; etobà.
TACERE; kabandù.
TAGLIARE; kafó.
TANTOSTO; togàra.
TARTARUGA; nakò.
TESTA; edù.
TESTÈ; togàra.
TOPO; nepì.
TORO; kibì.
TRE; sòta.
TREMARE; konkuà.
TU; emé (*accor.:* mé).
TUBERCOLO; ebì.
p
TUO; nandué.
TUTTI E DUE } peté-sondué; —
TUTTI E TRE ecc. }
peté-sotà.
TUTTO; kapeté; peté.

U

UCCELLO; arì; — narì.
UGUALE; mekusé; — déku-nendi = *come questo.*
ULTIMO; ùsaba.
r
UNA VOLTA; kàna.
UNGHIA; andetó.
UNO kàna; — e.
UOMO; masî; — òmbi.
UVA; ejò.

V

VACCA; kibì- anranŕó.
VECCHIO; ekumù
VEDERE; kàgnà.
VENDERE; kukè.
VENIRE; kekó.
VENTO; etù.
VENTRE; andèko.
VERUNO; kabè-kàna.
VESTITO; erùm.
VICINO; kónti; — akùndi.
t
VOI; amé.
VOLTO; anengó.
VOMITARE; kònsà.
VOSTRA-O; nàndué.

Z

ZUFFOLARE; komé.

LA SPEDIZIONE ARTICA INGLESE

—

Nella terza seduta della sessione della Società geografica inglese, il capitano Nares tenne una conferenza interessantissima sulle condizioni del mare circumpolare, osservate nell'ultima spedizione artica, della quale ebbe il comando negli anni 1875-76.

Il capitano Nares toccò da principio dell'influenza che esercitano sulle regioni polari le terre che trovansi intorno all'equatore. « Il mare, esso disse, è un gran distributore di calorico; i due venti regolari che soffiano da oriente avvicinandosi all'equatore prendono una direzione settentrionale e meridionale e, in conseguenza della costante pressione che esercitano sulla superficie dell'Oceano, accumulano una massa d'acqua di fronte ad essi, che naturalmente va a scaricarsi laddove trova minor resistenza. »

Mercè la forma allungata dal nord al sud della costa americana questa serve da frangiflutti naturale alla corrente calda dei mari tropicali, la quale, non potendo proseguire nel suo cammino, si volge in gran parte verso il nord, mentre una minima parte prende un corso meridionale lungo la costa brasiliana. Nel mar Pacifico per causa della grande apertura fra l'Australia e l'Asia, non trovando tale impedimento, le correnti che si dirigono verso il nord e il sud sono di molto minore importanza di quelle dell'Oceano Atlantico.

Il capitano Nares, che, come è già noto, fu il capo della spedizione scientifica del « Challenger » prima di assumere il comando dell'« Alert » e del « Discovery, » a maggior prova di questo fatto, accennò nella sua lettura ai risultati delle osservazioni raccolte nella campagna scientifica del « Challenger, » secondo le quali la temperatura dell'Oceano Atlantico per la profondità di 1000 piedi rimane sempre più alta di quella del Pacifico, ove la corrente calda che volge al nord è impedita nel suo corso dall'angusto canale di Behring. Nell'Atlantico una parte notevole di acqua calda si porta verso il bacino polare dello Spitzberg e un'altra rimonta la costa occidentale della Groenlandia a oriente della baia di Baffin. Una massa d'acqua,

disse il capitano Nares, non potendo continuare a portarsi verso il nord attraverso uno spazio chiuso fra terre e terre senza traboccare, ne viene di conseguenza che una corrispondente corrente si porta verso il sud. È questa la corrente fredda. Infatti vediamo che in tutti gli altri canali, i quali conducono all' Oceano polare, ad eccezione della costa occidentale groenlandese del mar di Spitzberg, si è osservato una corrente fredda superficiale che si porta verso il sud. Queste correnti fredde avrebbero, secondo il Nares, una velocità di 4 m. al giorno, calcolata dal cammino percorso dai banchi di ghiaccio che trasportarono i naufraghi della « Hansa » e della « Polaris » nei loro fortunosi viaggi nello Smith-Sound e sulla costa orientale della Groenlandia. Il banco di ghiaccio dell' « Hansa » percorse 950 m. in 235 giorni e l'altro, sul quale si trovò abbandonato una parte dell'equipaggio della « Polaris », percorse 740 m. in 166 giorni, velocità che corrisponde a 4 m. ogni 24 ore. Sembra però che la velocità di queste correnti polari, che il Nares calcola a 4 m. al giorno, cangi a seconda delle condizioni meteorologiche più o meno favorevoli allo scioglimento dei ghiacci. Vediamo infatti che il dott. Scoresby, grande autorità nelle questioni artiche, calcolò il corso della corrente polare del mar di Spitzberg da 8 a 13 m. al giorno e il capitano Gray Davis, altro navigatore artico espertissimo, nel 1874 la trovò ancora maggiore. Ecco quanto quest'ultimo scriveva da Peterhead il 24 settembre 1874, di ritorno da un viaggio artico nel mar di Spitzberg, al sig. Leigh Smith.

« Durante l'ultima stagione ebbi l'agio di osservare il corso dei ghiacci ed ho trovato che nel maggio, giugno, luglio ed agosto, la velocità della corrente fu di 14 m. al giorno, ma nel marzo ed aprile credo sia stata il doppio. Secondo i miei calcoli nella scorsa estate (1874) quasi tutto il ghiaccio del mar polare è stato esportato. Nel mese di agosto navigai verso settentrione, sino al 79° 45' L. N. ed ho trovato il *pack* (1) ovunque frantumato mentre a 77° L. N. i banchi di ghiaccio si trovarono sparsi qua e là sulla superficie del mare. Al di là del *pack* vidi un cielo d'acqua sino all'estremo nord. Tanto mio fratello come io stesso eravamo persuasi di poter giungere al Polo o di poterlo avvicinare al di là delle latitudini state sino ad oggi raggiunte. Ebbi il gran torto di non sacrificare gli interessi della pesca della balena e tentare la prova, quantunque avessi scarse provviste di viveri e carbone fossile. Io sono sempre stato contrario all'idea di raggiungere il Polo per la via dello Spitzberg, conoscendone tutte le difficoltà, ma oggi mi ricredo dopo quanto ho visto co' miei occhi nell'ultimo mio viaggio; sono anzi persuaso che in date circostanze si può navigare

(1) In mancanza d'un vocabolo italiano corrispondente viene adottato il nome inglese *Pack*, che significa l'ammasso di blocchi e di banchi di ghiaccio dell'Oceano polare

per lunga tratta e senza nessun pericolo verso il Polo e che i nostri navigatori dilettanti potrebbero facilmente tentare la prova e portar via alla marina reale la gloria d'averlo raggiunto. »

L'opinione del capitano Gray che navigò per ben 30 anni nei mari polari, in favore della via dello Spitzberg suffragata anche dalla grande autorità geografica del dott. Petermann, non valse però a distorre il Comitato artico della Società geografica e l'Ammiragliato inglese dalla scelta della antica via dello Smith-Sound. Le ragioni che furono accampate in favore di questa via e che la fecero preferire all'altra dello Spitzberg erano le seguenti.

Per la via dello Smith-Sound si poteva senza grandi difficoltà e senza molto pericolo raggiungere la più alta latitudine e ne sia prova il viaggio di Hall, che aveva raggiunto l' 82° 16' L. N. colla massima facilità; latitudine mai stata toccata da alcuna nave nel mar di Spitzberg.

Si potevano stabilire di tratto in tratto, lungo le coste, depositi di viveri e carbone, che avrebbero servito per il viaggio di ritorno e per qualsiasi altra eventualità.

Raggiunta la più alta latitudine possibile, l' « Alert » ed il « Discovery » (i due piroscafi destinati alla spedizione) troverebbero nelle numerose baie delle terre dello Smith-Sound sicure stazioni per passarvi l' inverno.

Nella primavera sarebbe stato possibile intraprendere esplorazioni colle slitte e rilevare centinaia di miglia lungo la terra di Grant e della Groenlandia, terre tutt' ora ignote, e spingere una punta ardita verso il Polo.

I precedenti viaggi sulle slitte di Mac Clintock, di Markham, di Hamilton e di altri ufficiali inglesi, compreso lo stesso Nares, nei quali furono esplorate più migliaia di miglia della regione artica, lasciavano sperare che simili risultati si sarebbero ottenuti nella spedizione del 1875. Alcune di queste esplorazioni colle slitte erano state coronate da splendidi risultati. Markham nella primavera del 1854 aveva raggiunta la velocità di 20 metri al giorno percorrendo in 61 giorni di marcia 1336 metri. Sherard Osborne e Richard aveano pure compiuti viaggi di 800, 900 chilometri in meno di 100 giorni. Giovandosi di questi dati, si poteva desumere che da una stazione all'82° e forse all'84° L. N., una spedizione sulle slitte avrebbe potuto nei mesi d'estate raggiungere il Polo e ritornare alla nave dalla quale era partita. In nessun' altra località della regione artica la terra si trovava così vicina al Polo come nello Smith-Sound, e le scoperte che si sarebbero fatte viaggiando colle slitte lungo le terre di Grant e della Groenlandia avrebbero dati risultati scientifici incalcolabili, potendosi rilevare con tutta precisione le coste e studiare la fauna, la flora, la natura dei terreni e

tutti i caratteri fisici di quelle regioni ignote. L' esplorazione dal bordo di una nave non avrebbe certamente dato gli stessi risultati che le esplorazioni colle slitte limitandosi la prima a rilevare con poca precisione la forma delle terre che si scoprono.

Un' ultima e molto importante considerazione, credo, fece pesare definitivamente la bilancia in favore dello Smith-Sound a preferenza del mar di Spitzberg.

Ammesso che la stagione si presentasse molto sfavorevole per raggiungere il Polo, sarebbe sempre stato possibile per questa via raccogliere una buona messe di nuove cognizioni geografiche, mentre per il mar di Spitzberg, in una stagione sfavorevole, i risultati della spedizione governativa sarebbero stati affatto nulli.

Il valore di tutte queste considerazioni venne infatti splendidamente dimostrato dall'esito della spedizione dell' « Alert » e del « Discovery » che, quantunque non abbia inalberata la bandiera inglese al Polo Nord, ha però sorpassato in importanza scientifica tutte le altre spedizioni artiche anteriori. Che se anche per la via dello Spitzberg negli anni 1875-76 si fosse raggiunto qualche grado più nordico frammezzo ai ghiacci, lasciando ancora nel buio la posizione geografica delle vaste terre polari a settentrione dell'America, noi non ci saremmo potuto rallegrare nell' interesse della scienza, come ci rallegriamo oggi col capo della spedizione inglese per i risultati veramente splendidi della sua esplorazione polare per lo Smith-Sound.

Ma ritorniamo alla conferenza della Società geografica inglese. « Noi sappiamo, continuò il Nares, che la causa principalissima dei grandi freddi del Canadà e del Nord-America è la corrente polare, mentre la corrente calda raddolcisce il clima della Norvegia in modo tale, che l'abitante della città di Nuova-York, posta a sole 2200 m. dall'equatore, se vuol prendere un bagno in mare vi è sottoposto alla stessa temperatura come se lo prendesse fra lo Spitzberg e la Norvegia a 70° L. N. »

L'effetto della corrente calda sui ghiacci deve naturalmente facilitare di molto la navigazione verso il Polo nei punti ove passa questa corrente, il quale è l'argomento principale addotto dal Petermann in favore delle esplorazioni artiche fra la Groenlandia, lo Spitzberg e la Nuova Zembla.

Sino ad oggi però, le esplorazioni in quei mari, tranne il viaggio di Parry nel 1827, restarono qualche grado più a mezzodì dell' esplorazione americana di Hall e di quest'ultima del Nares per lo Smith-Sound. La causa di tale vantaggio di quest'ultima via sull' altra sostenuta dal Petermann, si deve, come già abbiamo notato, soprattutto alla continuità della terra che si avanza in questa regione sino oltre l'83° L. N., continuità

che facilitò le esplorazioni di Kane, di Hayes, di Hall e quest' ultima di Nares. Infatti fu possibile di stabilire delle stazioni sicure per passarvi l'inverno, stazioni che andarono sempre più spingendosi verso il nord sino all'81° 54' ove svernò il « Discovery » e all'82° 26' ove svernò l' « Alert » (1875-76).

Da queste estreme stazioni invernali, per il corso di 11 mesi, si fecero adunque accurate e non interrotte osservazioni scientifiche, che interessano la geologia, la botanica, l'etnologia, e che nessuna nave avrebbe potuto eseguire al nord dello Spitzberg, e colla minaccia continua di rimanere in balìa dei ghiacci spinti dai venti e dalle correnti, come accadde al « Teghetoff » della spedizione austriaca.

Tanto il « Polaris » nel 1871, che il « Discovery » nel 1875-76 hanno trovato sulle terre fra l'81° e l'82° L. N. una vita animale abbondante, e i prodotti della caccia del bove muschiato, delle lepri, delle volpi e di varie specie di uccelli acquatici hanno contribuito non solo a nutrire l'equipaggio, ma a tener lontano ed a scemare gli effetti di quel terribile morbo asiatico che è lo scorbuto, che fu in parte cagione della non completa riuscita delle esplorazioni sulle slitte dell' « Alert » e del « Discovery ».

La via dello Smith-Sound scelta dal Comitato artico, oltre ad esser stata reputata la migliore da due illustrazioni artiche, il Wrangel e lo Sherard Osborne, fu pure consigliata recentemente dal Koldewey e dal Payer, dopo che aveano fatte le loro prove ed oriente della Groenlandia e dello Spitzberg (1). Ecco le parole del Koldewey: « Se il principale scopo d'una spedizione artica è di avvicinare il più possibile il Polo, sono dell'opinione di Osborne, che la miglior via da seguire sia quella dello Smith-Sound ». E nel rapporto del Payer troviamo l'istessa idea così espressa: « Il successo d'una spedizione artica inviata per raggiungere la più alta latitudine, dipende in gran parte dalla via che si è scelta per ottenere questo scopo. Quella dello stretto di Smith, che è stata sempre sostenuta in Inghilterra, mi sembra offrire i più grandi vantaggi ».

In quanto alle spedizioni sulle slitte dell' « Alert », se quella del Nord, comandata dal Markham, non riescì a raggiungere il Polo lo si deve attribuire specialmente alla natura caotica del ghiaccio che ebbe da attraversare, essendo formato da *hummocks* attraverso ai quali si dovette aprire una via colle scuri, associando tutte le forze disponibili degli uomini delle tre slitte per sorpassarli, di modo chè non fu possibile avanzare più di 1 miglia a 1 1/2 al giorno. A queste difficoltà, contro le quali solo uomini di una tempra eccezionale potevano lottare, si aggiunse l' invasione dello scorbuto, pro-

(1) Koldewey fu il capo della spedizione tedesca della « Germania » e della « Hansa » (1869-70). Payer era uno dei capi della spedizione austriaca (1872-73-74).

dotta dall'eccessivo lavoro, dalla mancanza di carne fresca e da un insufficiente provvista di sugo di limone, il più potente degli antiscorbutici.

La spedizione del nord giunse però a 400 m. dal Polo, 35 m. più in là del Parry nel suo celebre viaggio al nord dello Spitzberg (1827). La distanza in linea retta dalla stazione dell' « Alert » all'estremo punto nord raggiunto fu di 73 m., ma se ne fecero 220. Il Parry a 82° 45' L. N. non trovò fondo a 500 braccia; il Markham a 83° 20' 26" trovò fondo a 72.

La spedizione occidentale lungo la terra di Grant, diretta dal luogotenente Aldrichfec e importantissime scoperte, avendo potuto esplorare 220 m. di costa ad occidente dell' « Alert ». Trovò a 90 miglia verso nord-ovest l'estremo punto settentrionale di quella terra, che venne chiamato Capo Columbia, a 83° 7 L. N. e 70° 30 long.; la costa dopo questo punto si dirige a occidente per una lunghezza di 60 miglia; quindi a sud-ovest sino all' 85° 33' long. occ., estremo punto raggiunto dalla spedizione, 400 m. a oriente dell'esplorazione di Richard e Sherard Osborne al nord delle isole Parry.

La spedizione orientale inviata dal « Discovery » sotto gli ordini di Beaumont toccò il 50° 40' long., orientale a circa 500 m. in linea retta dal capo Bismark, scoperto dalla spedizione tedesca. Dal punto estremo a oriente del canale di Robeson (82° 18' L. N.) il Beaumont vide alcune terre verso il Polo, che sulla carta pubblicata dall'Ammiragliato inglese vennero segnate come isole portanti i nomi di Markham, di Stephenson e di Capo Britannia e che il Petermann crede identiche alle terre intravviste dalla spedizione americana di Hall e da questa chiamate terre del Presidente e di Farragut (1).

Il Petermann, nell'ultimo fascicolo delle *Mittheilungen* dell'anno passato, parlando di questa esplorazione del Beaumont, ricorda l'opinione già altre volte da lui sostenuta, che la Groenlandia si estenda di molto verso il Nord e possa collegarsi, a mezzo d'un continente o di una serie di isole, colla terra di Kellet e di Wrangel.

L'opinione che al nord dell'America la terra si estenda fino in prossimità del Polo e vada poi a congiungersi colle terre di Kellet e di Wrangel al nord-est dello stretto di Behring fu pure sostenuta dallo Sherard Osborne; ma egli credeva, che questa terra o queste terre si dovessero trovare al nord dell'Arcipelago artico conosciuto sotto il nome di isole Parry. L'Osborne, fu indotto in quest'opinione dalla massa di *hummocks* secolari osservati da Mac-Clure per una lunghezza di 1000 miglia dallo stretto di Behring alla costa ovest del Principe Patrice e dai rapporti di Markham e Mac-Clintock

(1) Queste terre sulla carta dell'ufficio idrografico americano si trovano segnate un grado più al nord, fra l'83° e l'84°, mentre le terre scoperte da Beaumont si trovano fra l'82° e l'83 L. N.

sulla natura di questo ghiaccio formato in gran parte d'acqua dolce, ciò che indicava esser la neve caduta per lungo andare di tempo sulla medesima superficie agghiacciata. Questo fatto era una prova che nè i venti, che in questa regione spirano impetuosi dal sud, nè le correnti avevano potuto trasportare quella massa di ghiaccio fuori del bacino polare per cagione delle terre che lo circondano. Un'altra prova dell'esistenza di terre al-l'ovest delle isole Parry, addotta dall'Osborne è la direzione della marea che esce dal canale di Barrow e di Janes, mentre dovrebbe entrarvi se un grande Oceano si trovasse al nord. Il Petermann spiega pure l'esistenza del mare paleocristico scoperto dal Nares al nord dello stretto di Robeson in modo analogo; egli crede che il prolungamento della Groenlandia verso il polo, e forse fino alla terra di Kellet, rinchiudendo questo mare paleocristico, si opponga all'uscita del ghiaccio; in tal modo verrebbe spiegata la sua natura secolare.

Il Nares però sembra non divida quest'opinione dell'illustre geografo di Gotha e dalla natura del ghiaccio osservato nella sua spedizione non ritiene che alcuna terra si trovi al nord dello Smith-Sound, nè crede che la Groenlandia si estenda molto più a settentrione del punto toccato dal Beaumont. In quanto al movimento del ghiaccio nell'Oceano paleocristico, ecco quanto disse nella seduta della Società geografica inglese:

« Il mare, sulla sponda del quale siamo rimasti undici mesi, è coperto di ghiaccio tutto l'inverno; nell'estate il ghiaccio si rompe, e coll'inoltrarsi della stagione, i grandi banchi che si sono formati vanno scemando di superficie. Dopo la prima settimana di luglio tutta questa massa si mette in movimento prendendo varie direzioni; *il suo corso principale però è verso gli sbocchi meridionali.* Allora si formano spazî liberi di ghiaccio, prodotti specialmente dagli angoli irregolari dei blocchi, per cui non combinano gli uni cogli altri. Questo stato di cose continua sino alla fine di settembre, quando l'aumentare del gelo connette i blocchi che si sono disgiunti nell'estate; allora l'Oceano polare ritorna nella primiera immobilità. Lo spessore del ghiaccio di nuova formazione è di sette piedi e mezzo ».

Il capitano Nares fa ascendere la superficie ghiacciata dell'Oceano polare da un milione a un milione e mezzo di miglia quadrate. Il principale sbocco del ghiaccio è largo 300 miglia e si trova fra la Groenlandia e lo Spitzberg; però la sola metà occidentale di questo canale serve alla corrente che esporta il ghiaccio verso il sud. « Se anche si volesse calcolare — soggiunge il Nares — che l'intiero canale serva alla corrente del nord, ritenendo la velocità di questa a 4 miglia al giorno, non potrebbe trasportare fuori dell'Oceano polare che mezzo milione di miglia quadrate di superficie ghiacciata. Seguendo poi il calcolo della velocità della corrente —

osservata dall' « Alert » al nord del canale di Robeson, non si avrebbe che una centesima parte del ghiaccio del mar polare trasportato verso mezzodì. Questi calcoli, s'intende, sono approssimativi e molto lontani dal vero, imperocchè lo spessore del ghiaccio è una prova che ben poco ne esce dal mar polare ogni anno (1) ». Nella località ove svernò l' « Alert » (2) il ghiaccio viene costantemente spinto verso terra dal vento di nord-ovest, dimodochè, secondo il capo della spedizione inglese, è impossibile navigare lungo la costa orientale e occidentale di queste terre. Tutti i legni galleggianti che furono osservati, si trovarono infatti nelle baie aperte verso occidente da dove soffia il vento regolarmente, mentre nemmeno un sol galleggiante si osservò nelle baie aperte verso oriente.

La spedizione artica austriaca nell'arcipelago di Francesco Giuseppe trovò venti d'est; una direzione affatto opposta di quella dei venti osservati dalla spedizione inglese dello Smith-Sound. Il Nares crede che questa opposta direzione dei venti polari si debba al gran bacino riscaldato dalla corrente equatoriale al sud dello Spitzberg, verso il quale si dirigono i venti da nord-est e da nord-ovest. A suo avviso il fatto più strano osservato dalla spedizione austriaca nella sua esplorazione è l'esistenza di canali d' acqua corrente oltre l'80° di L. N. in una stagione così poco avanzata come il principio d'aprile. Ciò l'induce a credere che la terra di Francesco Giuseppe si estende molto probabilmente in una lunga linea verso oriente e verso occidente. Gli ammassi di ghiaccio della costa orientale dello Spitzberg, la forte corrente che si dirige verso il Capo Sud e la totale mancanza di ghiaccio che si è osservata sulla costa occidentale, sono, secondo il Nares, una prova che a oriente dello Spitzberg si trova una stretta apertura, la quale non lascia libero sfogo alla corrente verso il nord.

Da tutte queste osservazioni sulla natura del mar di Spitzberg il Nares ritiene che questa parte dell'Oceano polare offra oggidì il più grande interesse per future esplorazioni; raccomanda però che si proceda con molta prudenza e oculatezza, rammentando ciò che accadde al « Teghetoff » della spedizione austriaca.

Le rapidi correnti orientali dal nord e sud dello Spitzberg vanno a gettarsi contro la costa groenlandese al 75° L. N., dove incontrano i grossi massi specialmente nell'inverno e nei primi mesi d'estate accelerandone il corso verso mezzodì.

Ma veniamo all' ultima grande questione polare: l' esistenza di terre

(1) La notte polare passata dall' « Alert » all'82° 26' L. N. durò 142 giorni.

(2) Il capitano Nares dice nel suo rapporto (pag. 91) che nella baia di Floeberg, ove svernò l' « Alert », il ghiaccio misurava 80 piedi di spessore. Ora il Weyprecht spiega questo fatto colla pressione prodotta dai venti e dalle correnti sui blocchi di ghiaccio, non ammettendo che tale spessor sia prodotto dal gelo di vari anni.

artiche. « Se vi è terra al Polo, disse il Nares verso la fine del suo discorso, essa deve esser coperta da qualche vegetazione nella stagione estiva e avremmo dovuto osservare un'emigrazione d'uccelli, tenuto conto che una distanza di 400 m. può venire facilmente attraversata dai volatili; ma noi, non avendo osservato questo fatto, possiamo giudicare che non vi sia alcuna terra al Polo, o se esiste, essa si trovi più vicina ad altre terre del mare circumpolare di quelle da noi esplorate. (1) »

« Nessuno poi, conchiuse il Nares, può farsi un'idea di quello sia un viaggio artico sulle slitte, se non ha almeno viaggiato attraverso un paese contando esclusivamente sulle risorse che portò seco, per esempio da Londra ad Edimburgo e ritorno. Coloro che consigliano di tentare la prova con un areostata dovrebbero, come gita di prova, partire dalla costa settentrionale della Scozia colle provviste necessarie, visitare l'Islanda che si trova a 450 miglia e ritornare al punto dal quale sono partiti, imperocchè un errore di 20 miglia può riescire fatale. Se questo viaggio riesce, allora si potrà parlare di areostati per le esplorazioni polari ».

Come abbiamo già notato parlando della spedizione sulle slitte verso il nord, anche le altre grandi spedizioni occidentali e orientali dell' « Alert » e del « Discovery » hanno dovuto lottare non solo contro la natura del ghiaccio e della neve, ma, ciò che aumentò di molto le sofferenze, contro l' infierire dello scorbuto, che colpì quasi tutti gli uomini degli equipaggi sulle slitte, dimodochè gli ufficiali che fortunatamente ne erano rimasti illesi dovettero trascinare essi stessi le slitte il cui peso erasi aumentato di quello degli uomini ammalati ed incapaci di marciare. La descrizione dei patimenti sofferti da questa eroica gente, che viaggiava oltre l' 82° e l'83° di L. N. con un freddo da congelare il mercurio, portando seco, oltre ai varî istrumenti scientifici, tutte le provviste necessarie per nutrirsi, accamparsi, far fuoco, è tale che a noi sembra quasi impossibile che uomini anche dotati della massima robustezza ed energia abbiano potuto superarli. La mancanza del sugo, o meglio estratto di limone doveva molto più farsi sentire, inquantochè gli uomini ne avevano ricevuto una razione giornaliera sino all' epoca che incominciarono le esplorazioni sulle slitte. A questa causa bisogna aggiungere le insufficienti provviste di vegetabili e l'effetto debilitante di una notte di 3400 ore.

I grandi risultati geografici delle spedizioni sulle slitte, senza tener conto della ricca messe di osservazioni sulla meteorologia, sul magnetismo terrestre e sull'elettricità, sulla flora e la fauna di questa estrema parte del

(1) Ammesso il prolungamento della Groenlandia sino in vicinanza del Polo, si spiegherebbe come non siasi osservato nessuna emigrazione d'uccelli dal nord dello Smith-Sound, preferendo questi, nel loro volo verso il nord, seguire le terre, che attraversare lunghi tratti di mare.

nostro globo, compensano, a nostro avviso, ampiamente le spese sostenute dal Governo inglese, e i patimenti sofferti con tanto eroismo dagli equipaggi dell' « Alert » e del « Discovery ». Quanto al prolungamento della terra di Groenlandia, sostenuto dal Petermann e contraddetto dal Nares, noi teniamo per vera l'opinione del secondo, il quale, alle non comuni doti scientifiche, aggiunge il vantaggio d' aver potuto studiare sul luogo la natura di quel mare per il corso d'un intiero anno.

Quest' opinione è in noi suffragata dall' osservazione fatta dal Beaumont al 50° 40' long. occ., estremo punto della sua spedizione orientale, dove scorse *un mare coperto di ghiaccio misto*, che si estende verso nord e verso est, ciò che indicherebbe che in quella località il mare è aperto e i ghiacci spinti dal vento regolare di occidente non vengono ad accavallarsi contro alcuna terra come nella insenatura al nord dello Smith-Sound, ma sono trasportati dalla gran corrente polare verso mezzodì a oriente della Groenlandia. La scoperta delle isole al nord dell'estrema punta toccata dal Beaumont, a 82° 54', potrà, nelle future esplorazioni, tornare di grande utilità tanto per stazione d' inverno di bastimenti, che potranno spingere la loro navigazione attraverso i ghiacci fino a quell' alta latitudine, quanto per le esplorazioni sulle slitte, per le quali, nell'autunno che precederà la grande esplorazione, si stabiliranno (come già si praticò con grande vantaggio da questa e da altre spedizioni) di tratto in tratto dei depositi per le esplorazioni della primavera seguente.

L'esito di queste esplorazioni dipenderà intieramente dalla natura del ghiaccio che si dovrà attraversare e dalla località più o meno vicina al Polo dove si potranno stabilire tali depositi.

Come sappiamo oggi dai varii tentativi fatti colle slitte per raggiungere una più alta latitudine nell'Oceano polare, a seconda degli anni, delle stagioni e delle località, il ghiaccio si presenta sotto varî aspetti. Il Wrangel al nord della Siberia incontrò un ghiaccio unito, ch' esso attraversò frammezzo a grandi pericoli, per causa del suo spessore e dello stato di dissoluzione in cui si trovava. Il Parry, nel suo celebre tentativo per raggiungere il Polo sulle slitte, trovò al nord dello Spitzberg un mare ove gli *hummocks* si alternavano coi banchi di ghiaccio uniti e di recente formazione e coi canali che attraversavano la via, ciò che lo obbligò a mettere più volte i canotti in mare per passare da un banco di ghiaccio all'altro. Il Mac-Clintock, l'Hamilton, il Markham, l'Osborne ed altri ufficiali artici della marina inglese, nei loro celebri viaggi sulle slitte già da noi citati, percorsero centinaia di miglia nell'arcipelago artico americano, senza incontrare grandi difficoltà nella natura del ghiaccio che dovettero attraversare.

Gli esploratori dell' « Alert » e del « Discovery » oltre all'estrema fa-

tica che ebbero a sopportare per la trazione delle slitte, viaggiando fra l'82° e l'83° di L. N. e con una temperatura più bassa di quella si avesse mai avuta in tutte le precedenti esplorazioni artiche, dovettero poi nutrirsi esclusivamente colle provviste che avevano portato seco, essendo loro mancata completamente la risorsa dei prodotti della caccia e della pesca, mancanza che fu, come abbiamo già detto, la causa principale dell'infezione scorbutica, onde ebbero tanto a soffrire.

Per tutte queste considerazioni il capitano Nares, i suoi ufficiali e tutti indistintamente che han preso parte al viaggio polare dell' « Alert » e del « Discovery » hanno diritto alla più grande riconoscenza dai cultori delle scienze geografiche.

Quando giunse sul continente la notizia del felice ritorno dell' « Alert » e del « Discovery » e si seppero i risultati della spedizione, il dottor Petermann si affrettò ad inviare le sue congratulazioni alla Società geografica di Londra per l'esito brillante del viaggio.

Togliamo dalla sua lettera la parte più importante, che riguarda la scelta della via migliore per arrivare al Polo.

« Quantunque abbia sempre propugnato, scrive il Petermann, la via del mare di Spitzberg, fra la costa orientale della Groenlandia e la Nuova Zembla, per raggiungere la più alta latitudine possibile e per l'esplorazione della regione artica centrale, a preferenza di quella dello Smith-Sound, mi sono pertanto rallegrato di questa spedizione artica inglese, pensando che essa avrebbe avuto certamente importanti risultati per la geografia e le scienze affini.

« Quest'ultimo viaggio di scoperta artica aveva poi sopra quelli che furono compiuti precedentemente, il vantaggio di essere sotto gli ordini del capitano Nares della spedizione scientifica del « Challenger », la più importante fra quante sono state intraprese per indagare le leggi naturali che governano il mondo.

« L'Inghilterra deve essere fiera dei risultati dell' esplorazione dell' « Alert » e del « Discovery » : è la sola nazione che poteva organizzare una tale spedizione e condurla a buon fine. Difficilmente una impresa di questa natura, se anche fortunata, può raggiungere completamente lo scopo, perchè ad ogni nuovo viaggio si presentano nuovi problemi da sciogliere, i quali richiedono un nuovo lavoro.

« La spedizione del capitano Nares può gloriarsi di aver compiuta l'esplorazione d'una terza parte della regione artica dallo Smith-Sound allo stretto di Behring; le nostre cognizioni geografiche intorno a quella regione artica le dobbiamo intieramente alla perseveranza inglese. . . . . .

« Lo Smith-Sound è stato messo in evidenza artificialmente e le esplo-

razioni in questa direzione hanno acquistato un favore tale, che la predilezione per lo Smith-Sound divenne contagiosa, un vero incubo, riguardo alle esplorazioni artiche.

« La spedizione inviata per raggiungere il Polo sulle slitte trascinate da arditi e scelti uomini di mare, lungo una terra imaginaria, ebbe d'uopo del più gran coraggio morale per non ritornare a casa prima che fosse aspettata e con un risultato affatto opposto a quello che si proponevano i suoi autori. Se il capitano Nares, invece di far ritorno quest' anno, giunto al Capo Farewell, avesse presa la via a oriente della Groenlandia seguendo le traccie di sir Eduardo Parry (anno 1827) e quella del capitano David Gray, che fece 30 campagne di pesca della balena in quel mare, sono intimamente persuaso che avrebbe compiuta l'esplorazione del Polo Nord, colla istessa facilità che ha compiuta quella del terribile mare paleocristico. La via a oriente della Groenlandia sembra, fra tutte le vie che conducono al Polo, quella che offre maggior probabilità di riescita.

« In questa località il ghiaccio artico è trasportato verso mezzodì durante tutta l' estate e parte anche dell' inverno, come venne constatato dall'equipaggio della « Hansa ». Ciò prova che la parte centrale del mar polare viene liberata dal suo ghiaccio. Dunque una spedizione come quella del capitano Nares l'avrebbe certamente navigato e sarebbe giunta al Polo esplorando tutta la regione artica sino allo stretto di Behring.

« È però consolante il notare, che le esplorazioni artiche così vigorosamente compiute in questi ultimi anni saranno seguite da altre che stanno organizzandosi nella Svezia e nell'Olanda, come venni informato direttamente, nel tempo stesso che è stato preso in considerazione il progetto del luogotenente Weyprecht di stabilire alcuni osservatorî nelle regioni artiche (1). »

Da questi brani della lettera del Petermann vediamo, che, anche dopo le esperienze fatte dalla seconda spedizione tedesca e dall' austriaca, le quali si sono compiute sotto gli auspicî dell' illustre geografo di Gotha, e i cui capi ritornarono proclamando la via dello Smith-Sound la più pratica per giungere al Polo, egli è sempre fermo nel raccomandare il mare dello Spitzberg a preferenza d'ogni altra via per future esplorazioni artiche.

Noi non entreremo in questa disputata controversia della via migliore per raggiungere il Polo, inquantochè cisembra oramai venuto il momento di organizzare anche per le esplorazioni polari ciò che si va organizzando sotto gli auspicî del dotto Re del Belgio per le esplorazioni africane.

Si proceda per tutte le vie conosciute, non esclusa quella di Behring,

(1) Questa proposta venne anche fatta dal commendatore C. Negri, Presidente onorario di questa Società nel 1874 al Congresso geografico di Parigi (gruppo esplorazioni geografiche) e fu accettata all'unanimità.

organizzando spedizioni che possano darsi la mano nelle regioni circumpolari per mezzo di escursioni sulle slitte. Quest' azione comune in parte è già sul punto di esser tradotta in atto dalle due esplorazioni svedese e olandese, e da un secondo viaggio (a quanto ci scrivono dall'Inghilterra), dell' « Alert » e del « Discovery » lungo la costa orientale della Groenlandia. Quest'ultima spedizione in particolar modo ci pare importante per definire la questione del prolungamento di quest' immensa isola verso il Polo.

Le terre che in oggi furono esplorate o viste all'83° di L. N. sono: la terra di Petermann, osservata dal Payer dall'alto del Capo Fligely, nell'arcipelago Francesco Giuseppe; il Capo Columbia scoperto dall'Aldrich al nord della terra di Grant; le isole Markham e Stephenson, e il Capo Britannia, nella Groenlandia. Raggiungere i due primi punti con una nave a quanto sappiamo, sembra una ben ardua impresa, a cagione della natura del ghiaccio; mentre sarà forse più agevole con buoni piroscafi adatti alla navigazione polare, come l' « Alert » e il « Discovery » penetrare, rimontando la corrente polare, sino alle isole scoperte dal Beaumont. Questa regione offre, a nostro avviso, oggidì il più grande interesse per future spedizioni, tanto come punto di partenza per dirigersi al Polo, quanto per l'esplorazione di nuove terre.

Intanto, dopo i risultati delle due spedizioni austriaca ed inglese, possiamo ritenere per fatto accertato che il grande oceano *polinnico* (1) o mare polare navigabile non esiste. Vi sono parecchie *Polynnie* o spazî di mare liberi di ghiaccio, che si aprono nelle annate le più favorevoli in quelle regioni, dove le terre non presentano ostacolo all'azione dei venti o delle correnti sui ghiacci del Polo.

Prima di por fine al nostro riassunto crediamo interpretare i sentimenti dei colleghi presenti pregando la Presidenza a voler esprimere al capitano Nares e ai suoi compagni la nostra ammirazione per la perizia, il coraggio e l'indomita fermezza di cui han dato prova gli esploratori dell' « Alert » e del « Discovery » nell'eroica lotta da essi sostenuta per il progresso delle scienze geografiche.

Cap. M. Camperio.

(1) *Polynnia* in russo significa *spazio vuoto*.

SOCIETA' GEOGRAFICHE

SOCIETA' GEOGRAFICHE DI FRANCIA

SOCIETA' GEOGRAFICHE. — *Società geografica di Parigi* — Assemblea semestrale — Notizie diverse — Spedizioni di Cameron, Ujfalvy, Largeau, Harmand, Brazzà ed altri — Premi. — *Società geografica di Lione* — Le Alpi — Carta sericola. — SOCIETA' DI GEOGRAFIA COMMERCIALE — *Società di geografia commerciale di Parigi* — Studi, ricerche ed esplorazioni commerciali — *Società di geografia commerciale di Bordeaux* — Bollettino — Seduta annuale — Altre notizie. — *Società di geografia commerciale di Marsiglia* — Sua costituzione. — *Società di geografia commerciale di Havre.*

Parigi. — Il giorno 20 decembre 1876 la Società geografica francese tenne la sua assemblea generale. Il presidente, barone la Roncière le Noury, diè conto delle conferenze di Bruxelles e aggiunse poche parole sul cômpito della Francia nell'esplorazione dell'Africa. La relazione sui progressi delle scienze geografiche nel 1876 venne letta, come di consueto, dall'egregio segretario generale, signor Maunoir. E sebbene avesse tenuta per una lunga ra sospesa l'attenzione generale, seguirono due altre memorie sulle Pampa argentine, visitate di recente dal sig. D. Charney e sulla Kashgaria e la regione del Pamir. Questi altipiani, dove si incontrano da qualche anno esploratori russi ed inglesi furono già altra volta studiati dal signor Paquier, sia per cercare quale itinerario vi tenesse già Marco Polo, sia per segnalare i progressi più notevoli delle esplorazioni russe ed inglesi. In questo nuovo studio il Paquier fece notare quale importanza hanno le lunghe valli, che collegano questo altipiano ai possedimenti russi d'oriente e d'occidente, al Tibet ed alla Cina, e come dovrebbe essere studiato, specialmente per risolvere la questione delle migliori comunicazioni tra l'Europa e l'estremo Oriente.

Anche la tornata del 3 gennaio riuscì molto importante. S'ebbero notizie del dott. Holub, che viaggia nelle regioni dello Zambesi, e del Raffray, che è nella Nuova Guinea; si parlò delle spedizioni polari che si preparano, del viaggio di Antinori tra Zeila e lo Scioah, dei progetti di A. Pinart, che si propone di ritornare nell'Alaska. Poscia il sig. Blanchet espose un suo progetto, già accennato nel nostro Bollettino, di condurre pel Nicaragua un canale a chiuse fra il Pacifico e l'Atlantico; e non parliamo di altre minori relazioni e notizie, che, pervenute del pari alla nostra Società, trovarono già o troveranno posto più adatto nel Bollettino.

Nella tornata del 17 gennaio si presentò il nuovo ufficio della Commissione centrale, rieletto, secondo gli statuti, pel 1877. Presiede il Levasseur, e ne tengono le veci De Quatrefages e Daubrie; il segretario gene-

rale Maunoir è assistito dai signori H. Duveyrier e G. Girard. Il nuovo presidente fece sapere che gli atti del Congresso di Parigi erano già alle stampe e sarebbero tirati a 3000 esemplari; e che nel corso del 1876 la Società avea speso 63 mila lire, o poco più, ritraendone 69 mila.

In seguito il sig. Germain presentò una nuova memoria del colonnello di Coatpont sulla projezione zenitale equivalente e la sua applicazione alla rappresentazione d'una parte del globo più grande d'un emisfero. Egli crede che questo sistema, usato per grandi regioni, ne deformi meno l'aspetto, e dia l'idea più netta ed esatta della forma e grandezza dei paesi, delle loro distanze e dimensioni relative. Deplora specialmente il metodo di tenere un unico sistema per la riproduzione delle carte generali e delle particolari.

L'abate Durand presentò una comunicazione sui viaggi dei Portoghesi nell'Africa centrale, da Angola a Mozambicco, tra il secolo XIV e il XVI. Egli crede che alcuni missionari sin dal 1562 siano penetrati molto addentro nel continente africano, ed abbiano avuto notizia dei grandi laghi e di alcune popolazioni, che si vengono ora discoprendo.

Alla fine dello stesso mese la Società tenne una straordinaria conferenza, nella quale il Cameron narrò il suo viaggio, destando un vero entusiasmo. Nè diè conto il Levasseur nella tornata del 7 febbraio, aggiungendovi alcune notizie delle spedizioni di Brau de Saint Pol Lias, che ottenne a Deli, nell'isola di Sumatra, importanti concessioni di terre; di Largeau, che era a Biskra, in sulle mosse per l'Haggar; di Savorgnan di Brazzà, che scriveva da Lopè, narrando la prima parte del suo viaggio.

Il signor Künckel d'Herculais diede una notizia sommaria dei viaggi del dottor Harmand nell'Indo-Cina, che sono molto interessanti, e promettono osservazioni pregevoli all'etnografia, alla geologia ed alla storia naturale. Si parlò, come sempre, di spedizioni polari e africane, e del còmpito della Francia a questo riguardo. Poi fu letta una lettera dell'Ujfalvy, cui venne affidata una importante missione scientifica nell'Asia centrale.

L'Ujfalvy rimase qualche tempo a Pietroburgo per addestrarsi nell'uso della lingua russa e raccogliere memorie e commendatizie. Sulle rive dei laghi di Ladoga e di Onega studiò gli avanzi della popolazione dei Vepsi, o Sciudi del nord, correggendo alcuni errori della carta etnografica della Russia. Traversata Mosca, intraprese ad Orenburgo alcune ricerche etnografiche ed archeologiche; di là si proponeva di visitare l'emiro detronizzato del Kokand, e compiere gli studi già avviati sui Baschiri, confutando specialmente alcune opinioni dell'Hellwald, che li descrive siccome cattivi d'indole e li confonde coi Mesciergiechi e i Tapjeri. L'Ujfalvy spera di risolvere specialmente la questione della loro origine e studiarne la lingua.

In questa tornata il general Türr espose, come alla Società italiana, i suoi progetti pel canale interoceanico fra le due Americhe; poi il Cortambert diè conto degli ultimi studi sulle *città morte* del golfo di Lione e il signor Dupuis presentò la relazione del suo viaggio nello Yunnan e nel Tonchino.

Nella tornata del 21 febbraio s'ebbero nuove del Largeau e dei suoi preparativi per esplorare l'Haggar; il signor Moreno mandò alcuni parti-

colari, non ignoti ai nostri lettori, sull'isola di Sumatra, e le recenti vicissitudini di Atcin. A proposito dei progetti di spedizioni al Polo, il signor De Quatrefages espose il desiderio di veder ripresa la via su cui voleva mettersi il Lambert. Si passò all'Africa, e dopo aver parlato dei viaggi di Holub e della missione livingstonica, il signor Hayaux de Tilly narrò che il signor L. Bellanger è partito per Angola sulla costa d'Africa, dove conta di fondare un emporio commerciale francese. Dedicherà una parte del suo tempo a studiare il paese, e noi ce ne possiamo ripromettere fin d'ora importanti notizie.

Il signor C. Velain presentò una comunicazione sui vulcani dell'isola di Nossi-Bè. Ivi sorgono numerosi crateri, poco elevati, formati da successivi depositi di lava, e vi sono molti fori circolari pieni d' acqua quasi a livello del suolo. Quivi s'accoglie buona quantità di pesci, frammezzo ai quali si troverebbero molte specie nuove, se i coccodrilli che abbondano in queste acque non rendessero quasi impossibile l'avvicinarsi.

Nella seduta del 7 marzo il Tarry diè conto dello sviluppo delle osservazioni metereologiche; il Simonin comunicò la formazione e il sunto dei primi lavori della Società geografica di Marsiglia; il dottor Harmand mandò alcune notizie sulla Cocincina e il Bonnat parlò dei suoi viaggi tra gli Ascianti. Da ultimo si commemorò O. Bixio e si distribuirono i premii annuali.

Il dottor Harmand, cui venne affidata una missione scientifica nell'Indocina visitò primo la regione che giace a forma di triangolo a base rivolta verso il nord est, fra il Don Naï ed il suo affluente, il Song-Be, dove abitano i Moi. Non è cotesta, come si potrebbe credere, popolazione selvaggia, avendo subìto l'influenza degli Annamiti e mescolato il sangue non solo con questi, ma con Cambogiani, Penongi del Mekong e persino Cinesi. Non hanno i Moi religione o culto distinto; credono ad uno spirito maligno, e non compiono atto importante senza propiziarselo con qualche sacrificio. Così non uccidono cervo, cinghiale o elefante senza appendere al tetto della casa un piccolo fascio di asticciuole di bambù, secondo la taglia dell'animale che vogliono uccidere. A questo fascio attaccano alcuni piccoli pezzi di legno, ed altri oggetti; inoltre bruciano alcuni pezzi di carbone raccolti in un fascio di foglie all'estremità d'un bambù, che rimangono poi disposti in lunga fila accanto alla casa. Queste case si costruiscono per lo più sopra pali elevati di due o tre metri dal suolo. Gli uomini sono generalmente d' indole docile e buona; vanno armati di coltelli e d'archi con freccie avvelenate; i capi hanno anche una lama larga, aguzza e lunghissima, che termina con una lunga punta di ferro conica, onde si servono principalmente per attaccare gli elefanti. Le foreste durante la stagione delle pioggie sono inaccessibili; estremamente malsane, sono per giunta così infestate dalle sanguisughe di terra, che il dottor Harmand n'ebbe tutto crivellato il corpo sebbene fosse nella stagione asciutta.

I premî annuali della Società geografica vennero decretati nel modo seguente: la grande medaglia d'oro a Cameron, che diventò così membro corrispondente di diritto della Società; una medaglia d'oro al capitano Roudaire per i rilievi delle bassure tunisine e algerine; una medaglia di

argento ai signori Folin e Perier per la pubblicazione cui attendono con tanta perseveranza con così ottimi frutti da dieci anni sul *fondo dei mari*. La medaglia d'oro fondata per ricompensare i lavori sui paesi del nord venne conferita al sig. J. Gravier.

La tornata del 21 marzo fu importante specialmente per alcune notizie che vi si diedero della spedizione di Savorgnan di Brazzà, le quali noi, insieme ad altre avute prima o poi, raccoglieremo in appresso, perchè i lettori possano meglio tener dietro a questa impresa. Nella stessa tornata il signor Marre de Marin presentò un dizionario ed una grammatica franco-malgacia, lingua parlata nel Madagascar ed altrove, la cui struttura ci venne rivelata specialmente dalle celebri esplorazioni del Grandidier. Il signor Estörgis mandò alcune notizie sopra una missione ch'egli ebbe col signor Jaquemin nel Transvaal, dove si vorrebbe condurre dal Capo una linea ferrata, che mirasse alla baja di Delagoa. Egli rimane a Pretoria per condurre a termine i negoziati relativi e non dispera dell'esito.

Lione. — La Società geografica di Lione mostra di occuparsi di preferenza d'alcune questioni attinenti alla geografia domestica e commerciale. Nella tornata del 21 gennaio il signor C. Perrin tenne una conferenza sulle Alpi occidentali, considerate specialmente sotto l'aspetto militare. Egli vorrebbe, che in tutto l'insegnamento della geografia si desse una grande importanza ai fatti militari, e si collegassero con essi specialmente le notizie oroidrografiche.

Nella tornata del 15 marzo il giurì d'esame presentò il suo rapporto sul concorso aperto per la miglior carta sericola della regione italiana. Il premio di 500 lire venne conferito all'unanimità al signor Mario Morand, bibliotecario della Camera di commercio di Lione, e il suo lavoro venne giudicato molto importante. Poi il signor Duponchel espose un progetto di ferrovia da Algeri al Niger, richiamando l'attenzione sulla importante questione sollevata già dal nostro Paladini ed ora trattata, come si sa, anche dal Rohlfs, che s'accorda col Paladini nel far muovere la ferrovia africana da Tripoli, ed anzi ne riproduce quasi il progetto.

Società di Geografia commerciale. — Le Società di geografia commerciale fondate a Parigi ed in altre città della Francia continuano con molta alacrità studi e lavori, onde anche la scienza può trarre qualche vantaggio non ispregevole, specialmente se valgano a promuovere nuove esplorazioni in paesi poco o punto noti.

Parigi. — La Società di geografia commerciale di Parigi è suddivisa in quattro sezioni: esplorazioni e vie commerciali, utilizzazione dei prodotti naturali e industriali, emigrazione e colonie, didattica. Ciascuna tiene separate adunanze, e nelle riunioni generali se ne riassumono i lavori.

La Società si occupa con molta attività anche di progetti pratici, come sono l'impresa pei viaggi di istruzione intorno al mondo, l'esposizione vinicola, l'esposizione permanente di materie prime, la colonizzazione di alcune parti dell'Algeria col mezzo dei trovatelli, il metodo d'insegnare la geografia nelle scuole primarie, argomenti esaminati appunto dalle sezioni, nelle loro tornate del gennaio. Nell'adunanza generale tenuta alla fine del

mese si presentarono così interessanti relazioni su questi vari argomenti. Una visita del comandante Cameron porse occasione a parlare delle risorse dell'Africa centrale, del modo di trarne profitto, e specialmente del progetto già conosciuto, di aprire una via fluviale fra l'uno e l'altro oceano, profittando dei due grandi fiumi, il Congo e lo Zambesi. Due altre proposte di utilità pratica vennero ventilate: la creazione di un emporio commerciale ad Uargla, e la indicazione di tutte le notizie statistiche possibili intorno alla località, da mettersi accanto ai nomi delle stazioni nelle ferrovie francesi.

Nè a meno importanti studi attese la Società nel corso di febbraio. Esaminò col Bonnat le condizioni presenti della costa di Guinea; col Vassel fece nuove indagini sulla storia delle colonie francesi; studiò un progetto di colonizzazione nell'Africa centrale, che fu trovato disadatto, sì che consigliò di non tentare colonie in Africa, se non muovendo dalle foci dei grandi fiumi; toccò gli importanti argomenti delle migrazioni cinesi, e del richiamo di alcune colonie di neri in Algeria, ed esaminò da ultimo un progetto di esposizione di vini, da tenersi durante l'esposizione universale del 1878, progetto che fu a gran maggioranza approvato.

Nell'adunanza generale del 23 febbraio il signor Toselli espose alla Società un apparecchio col quale si potrebbero utilizzare le acque dolci che scaturiscono in qualche luogo sul fondo del mare. Il signor Bonnat narrò il suo viaggio lungo il corso del Volta sino a Salaga, importante città commerciale, di cui porse minuta descrizione, mostrando come, secondo le proprie esperienze, potrebbonsi per questa via annodare profittevoli rapporti col Sudan e coll'Africa centrale. Anche questa comunicazione meriterebbe un cenno più diffuso. Notiamo frattanto che il Bonnat consiglia a chi vuol tenersi sano nei climi caldi dell'Africa di rinunciare affatto al modo di vivere ed agli alimenti europei, e conformarsi il più possibile alla vita dei nativi. Non crede possibile fondare una prospera colonia lungo il Volta senza mandarvi uomini di molto coraggio, ma nemmeno la reputa necessaria allo sviluppo dei rapporti commerciali.

Nel mese di marzo si attese pure ad importanti studi. Il signor Dupuis presentò un rapporto sulle risorse commerciali del Tonchino. Il signor Toselli presentò un apparecchio destinato a misurare la forza delle correnti sottomarine a qualsiasi profondità. Il dott. Saffray lesse una memoria sulla ferrovia tra Orenburgo e Turgai, che costituirà il primo tronco della grande linea Centrale-Asiatica.

Continuarono gli studi sulle colonizzazioni in Africa e in altre parti del mondo, tra i quali vuol essere segnalato il riassunto di un' opera del Ratzell sulle migrazioni cinesi, dove se ne ricercano accuratamente le cause e se ne espongono le conseguenze. La Società lavora con molta attività anche alla preparazione dell'Esposizione universale, che dovrebbe essere tenuta nel 1878 a Parigi.

Bordeaux. — È uscito il secondo Bollettino della Società geografica-commerciale di Bordeaux, e contiene la nota dei soci, alcune notizie amministrative, i resoconti delle sedute degli ultimi mesi del 1876 e varie monografie di interesse piuttosto commerciale. La presidenza, per l'anno in corso è affidata al signor M. Maurel, e il signor Foncin esercita ufficio di segretario generale.

Il 29 gennaio la Società tenne la sua seduta annuale, nella quale il presidente mostrò che frequenti ed importanti rapporti corrano fra la geografia e il commercio. Nel corso del 1876 la Società, d'accordo colla Camera di commercio, studiò ed avviò a soluzione parecchie questioni concernenti lo sviluppo commerciale della città, cercando specialmente di ottenere un servizio postale mensile fra Bordeaux e l'Algeria, toccando i porti del Portogallo e del Marocco. Fu tenuta a Bordeaux una piccola esposizione di geografia e d'etnografia, la quale riuscì molto utile, specialmente all'insegnamento. Si attese a pubblicare una carta del dipartimento della Gironda, in nove fogli, che sarà una delle migliori di Francia. La Società tenne numerose conferenze, istituì premi per i Licei, si occupò di varie questioni attinenti alla marina mercantile. Diresse alcune escursioni lungo il litorale per studiarne le trasformazioni; studiò alcuni progetti per ingrandire il *Canal du Midi*, e quello che congiunge la Garonna all'Adour. Nel tempo stesso la Società attese ad altri studî sul Senegal, il Paraguay, l'istmo di Panama, sui mezzi di soccorrere gli esploratori dell'Africa, sui provvedimenti per combattere le inondazioni, sul modo di recare in viaggio gli apparecchi fotografici, ecc.

Dopo questa adunanza, di due altre ordinarie abbiamo notizia, tenute il 19 febbraio e il 19 marzo. Nella prima, la Società si occupò di interessi esclusivamente commerciali, esaminando sotto questo aspetto anche la questione del passaggio marittimo fra le due Americhe. Nella seconda il signor Feuillet esaminò alcune opere di geografia nazionale e il signor Hubler espose un lavoro del signor Varangot, che disegnò a penna quattromila vedute di costa nel Mediterraneo e nei mari dell'Asia, con tutta la precisione concessa dalla velocità del piroscafo dal quale le vedeva.

Marsiglia. — La Società geografica di Marsiglia tenne la sua seduta inaugurale il 6 di marzo. Dopo alcune parole del Prefetto del Rodano, il presidente, signor Rabaud, narrò le origini della Società, sorta quando il Congresso degli orientalisti aveva chiamato a Marsiglia tanti illustri cultori della scienza, ed espose lo scopo ch'essa si propone. Il signor Bainier, segretario generale, parlò delle esplorazioni compiute in Africa negli ultimi anni, e del nuovo indirizzo di quelle che vi saranno intraprese. La Società si propone di seguire con speciale interesse tutte quelle esplorazioni dalle quali possono ritrarre notevoli vantaggi i commerci francesi, e non tarderà ad avviare qualche importante studio su questo argomento.

Havre. — Dopo il cenno generale pubblicato nel Bollettino 1 e 2 sulle Società geografiche, ne venne fondata all'Havre una nuova, che ascrisse già buon numero di soci, e intende di dedicarsi allo studio della geografia commerciale.

SOCIETA' GEOGRAFICHE DEL BELGIO

Società geografica di Bruxelles — Bollettino — Altre notizie. — *Società geografica di Anversa* — Bollettino.

Bruxelles. — La Società geografica del Belgio ci manda il suo primo Bollettino, ch' è davvero ricchissimo e promettente. Vi troviamo memorie importanti ed alcuni cenni diffusi sulle origini ed i primi lavori della Società.

L'idea di dotare anche il Belgio d'una Società geografica, come s'era tentato altre volte, fu messa innanzi al Congresso di Parigi, da Hane-Steenhuyse, Liagre, Goblet d'Alviella, Ruelens ed altri cultori della scienza. Si costituì subito un Comitato, si raccolsero adesioni, si avviarono rapporti con altre Società. Non tardarono a comprendere che gli elementi c'erano, e nessuno disconosceva l'utilità del nuovo sodalizio. Ma bisognava tener conto del primo insuccesso, studiarne le cause, non rinnovarlo. Vennero approvati gli Statuti, e dopo alcune altre disposizioni furono eletti: a presidente il colonnello Liagre, a vice-presidente Hane-Steenhuyse e J. Du Fief a segretario. Si deliberò che il Bollettino uscirebbe ogni due mesi, così da formar a fin d'anno un volume di 400 pagine.

Il primo numero, dopo aver dato conto di queste deliberazioni, pubblica gli Statuti sociali, e l'elenco dei soci. Notiamo che la tassa annuale pei membri effettivi e gli onorari è di 12 lire, oltre a 6 lire come tassa di diploma; i membri corrispondenti non pagano contributo; i donatori pagano 50 lire l'anno, ovvero 400 in una volta. L'assemblea generale si tiene a Pasqua, ma se ne possono tenere altre, anche in altre città del Belgio. Il Consiglio dura in carica quattro anni, rinnovandosi per metà; il presidente, i vice-presidenti ed il segretario sono nominati da lui, nel suo seno, ma il presidente non si può rieleggere salvo ad un anno d'intervallo.

Nella nota dei membri corrispondenti, che sono 43, troviamo anche due italiani: l'on. Correnti e il comm. Negri. La Società italiana si è già messa in rapporto colla belga, e se ne attendono reciproci vantaggi.

Nel primo Bollettino abbiamo intanto una memoria del colonnello Liagre sullo stato presente delle scienze geografiche, sulla fondazione della Società belga e sul contributo ch'essa spera di recare al loro progresso. Segue un resoconto delle questioni geografiche che richiamano adesso l'attenzione, tolto da quello pubblicato dal Coello a Madrid. Il sig. D'Hane-Steenhuyse, su di uno schizzo di carta, sviluppa la proposta del passaggio tra le due Americhe ed esamina i vari progetti e i propositi dell' ultima spedizione; il maggiore Adan incomincia una storia delle esplorazioni africane, per la quale il Belgio avrà tra breve il più interessante materiale si possa desiderare. Non mancano studi di scienza pura, e accurate bibliografie, tra le quali una assai completa del Transvaal dovuta nel Van der Maelen. Importante poi ci sembra lo studio del prof. Schmit sulle linee di fatto che determinano i tre bacini idrografici del Belgio, dove si correggono alcuni er-

rori nell'orografia del paese e si promette uno studio assai completo sulle ineguaglianze del suolo belga.

Anversa. — Anche la Società geografica d'Anversa, sebbene fondata il 1° ottobre del 1876, pubblicò già un primo Bollettino, nel quale, oltre agli Statuti e ad altre notizie amministrative si trovano buoni lavori. Il luogotenente colonnello Wauwermans, presidente, mostra l'utilità e l'importanza degli studi geografici, ed il modo nel quale la Società dovrebbe adoperarsi a diffonderli. Il medesimo autore riassume i viaggi impresi nel centro dell'Africa col proposito di scoprire le sorgenti del Nilo. Da ultimo il signor L. Delgeur esamina la questione della tratta dei neri; gli abusi cui dette origine, gli sforzi tentati per reprimerla, e la generosa iniziativa del Re dei Belgi per mettervi termine.

SOCIETA' GEOGRAFICHE RUSSE

Società geografica di Pietroburgo — Notizie delle spedizioni di Wojeikoff e Potanine — Digesto asiatico. — *Società geografica di Omsk.*

Pietroburgo. — Nell'ultima adunanza dell'anno passato il sig. Wojeikoff tenne parola d'un suo recente viaggio intorno al mondo, nel quale studiò varî paesi, specialmente il Giappone, dove gli riuscì di penetrare, per primo in alcune provincie interne e raccogliere nuovi documenti sugli Ainos.

Il sig. Potanine fece sapere che la sua spedizione erasi indugiata a Kobdo, pel rigore del verno, e le difficoltà del cammino. Profittò dell'indugio per studiare i bisogni del commercio locale, le origini varie delle popolazioni, le loro idee ed i costumi. Al romper della primavera il Potanine si propone di traversare la catena di montagne che si estende fra l'Ala-tai e lo Shangai, dove si accumulano l'inverno enormi masse di neve, le quali scendono sino a chiudere i valichi a mezzodì del fiume Giabgan.

Venne presa, dopo altri minori argomenti, una deliberazione, che troverà 'applauso sincero di tutti i geografi, se la Russia riuscirà a tradurla in atto secondo le proposte. Trattasi di un digesto geografico, nel quale sarebbero raccolte metodicamente tutte le notizie ed i documenti di sorgente antica o moderna, inglese e russa, ovvero attinti sul luogo, intorno alle tribù ariane dell'alto Oxus, dell' Indukush, e dell' Imalaia occidentale. Una parte del lavoro, incominciando, s'intende, dai confini dell'Inghilterra, venne affidato al sig. Minayeff, conosciuto già per altri viaggi e studî sull'Asia.

Omsk. — Le spedizioni nella Siberia avranno nuovi aiuti dalla sesta sezione della Società geografica russa, che si è costituita testè ad Omsk, nella Siberia occidentale. Il governo assegnò alla nuova sezione, come già alle altre, un annuo sussidio di 8000 lire nostre, e non mancheranno i soci e gli aiuti di privati, di viaggiatori e scenziati.

SOCIETA' GEOGRAFICA DI MADRID

I Cantabri — L'Associazione internazionale per l'Africa.

Nella seduta del 7 marzo il signor A. F. Guerra espose le sue idee intorno alla vera posizione ed ai limiti del paese dei Cantabri. Premesso un riassunto storico sull'origine di questi popoli, e seguendo le notizie a noi tramandate da Pomponio Mela, Strabone, Plinio e Tolomeo, corresse l'errore di quelli, che assegnano ai Cantabri le sedi dei Baschi, mentre fra l'origine dei due popoli corre una grande differenza. Definì i confini dell'antica Cantabria, designando i popoli che occuparono successivamente questa contrada, coll'aiuto di una carta molto accurata e dotta. Questi studî hanno un interesse anche per la geografia generale, e noi aderiamo agli elogi che ne fece nella seduta il presidente signor Coello.

La Società geografica di Madrid non trascura nel tempo stesso le grandi questioni, ed ha costituito una Commissione, la quale, sotto la presidenza del signor Coello, collaborerà assieme a quelle d'altre nazioni per raggiungere gli intenti coi quali si costituì l'Associazione internazionale africana.

SOCIETA' GEOGRAFICA DI LISBONA

Seduta annuale — Bollettino — Spedizioni in Africa

La Società geografica di Lisbona tenne nei primi giorni di marzo la sua seduta solenne, sotto la presidenza del visconte di San Januario, e del dottore Bocage, che gli succedette per l'anno corrente. Il presidente cessante espose i progressi delle scienze geografiche e le condizioni della Società. Il signor L. Cordeiro pronunciò un discorso molto interessante sulla parte presa dal Portogallo ai progressi della geografia, e sull' influenza da esso esercitata sopra i progressi civili del globo.

Nel primo bollettino, uscito nel corso di marzo, troviamo un resoconto delle sedute tenute durante il primo anno di vita sociale, nel quale si raccolsero 250 adesioni. La Società, occupata quasi esclusivamente della sua costituzione si è suddivisa in varie sezioni: geografia commerciale ed economica, didattica, militare, della navigazione, matematica e fisica, medica, storico-archeologica, antropologica ed etnologica, politica e statistica; viaggi. S'è già proposto un grande obbiettivo, quello di esplorare accuratamente, con una serie di spedizioni ordinate, le colonie portoghesi in Africa, impetrando aiuti dal Governo e dai cittadini. La Società si propone di prendere attiva parte alle adunanze di Bruxelles ed ai lavori che vi si preparano per la civiltà e l'esplorazione del continente onde il Portogallo ha così vasti tratti sotto il suo dominio. Infatti, nella seduta del 27 marzo veniva eletta una Commissione presieduta dal visconte di San Januario per mettersi in rapporto coll'Associazione internazionale africana

SOCIETA' GEOGRAFICA DEL CAIRO

Sviluppo della Società — L'Africa e la missione storica dell'Egitto — L'Harrar e le vie che vi conducono — Gli Isa Somali - La geografia e le grandi trasformazioni telluriche.

Nella seduta del 7 febbraio di quest'anno, il marchese di Compiègne espose le condizioni presenti della Società geografica del Cairo, e ne additava con vivo conforto i progressi, dei quali non doveva vedere la continuazione. Il suo Bollettino appare infatti uno dei più ricchi di memorie originali, e sono mandate da illustri viaggiatori, come Schweinfurth, Burton, Nachtigal; il Museo sociale si arricchì di recente delle collezioni che Arakel Bey ed il Mason recarono dal paese dei Somali e dal Darfur, Long Bey dall'Uganda e dal paese dei Niam-Niam, e Gordon inviò da varie provincie dell'alto Nilo. Gli oggetti usati dai Niam-Niam, onde anche la Società italiana possiede una importante raccolta, sono degni di studì diligenti, perchè mostrano appo questo popolo selvaggio e remoto da ogni civiltà una grande abilità a lavorar il ferro, a tessere le corteccie degli alberi in finissimi panni, a foggiare d'ogni sorta ornamenti e fondere oggetti in terra d' uso comune, come descrive lo Schweinfurth, nella sua splendida monografia sulle arti africane.

Dopo questa esposizione il signor Rossi Bey, che fu già nostro concittadino, disegnò a tratti larghi e sicuri quale azione esercitò l'Egitto sulla civiltà dell'Africa dai tempi più remoti scendendo fino ai giorni presenti. Descrisse le origini del Nilo, le sue lotte millenarie per aprirsi una via nel solco granitico che si frappone alle catene calcari di Libia e d'Arabia, e la formazione dell'Egitto, che si può dire veramente nato dal fiume cui diede o tolse il nome in altre epoche. Il Rossi colla scorta di Berthollete Delormieux, computò l'età del Delta, e dal passato trasse le induzioni relative al suo possibile prolungamento nel Mediterraneo, che potrebbe essere affrettato se le acque del canale trasportassero dal mar Rosso alcuni di quei zoofiti che seminano di nuove isole l'Indiano e il Pacifico.

Dopo aver seguito la formazione delle dimore umane, cerca di qual parte scendessero a porvi stanza i primi abitatori, e respinge l'ipotesi delle origini asiatiche, cercando i primi progenitori degli antichi egizi nell'Etiopia, venuti in cerca di più fertili terre seguendo il corso del fiume. Il Rossi esaminò rapidamente l'azione dell'Egitto, dai più antichi tempi ai di nostri, sulla civiltà dell'Africa, fermandosi particolarmente sulla sua missione presente. Parlò delle condizioni dei neri, delle cause della schiavitù e dei modi di scemarla, dei mezzi più adatti a rigenerare le popolazioni quasi selvaggie del centro d'Africa, e di infondere in esse sensi di giustizia e di umanità.

Ebbe di poi la parola il comandante Maometto Moktar, appena tornato dall'Harrar, dove era entrato in qualità di capo di stato maggiore di Reuf pascià, e descrisse la città annessa ai domini egiziani ed i territori dei Somali accanto o traverso ai quali passò la spedizione italiana. L'in-

teresse di questa communicazione ci inviterà a tornarvi sopra appena il Bollettino della Società ne dia il testo; ma fin d'ora riuscirà bene accetto un riassunto delle cose dette dal Moktar, che si mostrò uomo assai intelligente e dotato d'un fine spirito d'osservazione.

La spedizione di Reuf pascià traversò dapprima il territorio degli Isa, una tribù della gran famiglia dei Somali, che si distende sulla via tra Zeila ed Harrar. Suddiviso in varie parti distinte, questo territorio accoglie 130 mila abitanti, audaci sino alla ferocia, e selvaggi al punto da determinare secondo il numero degli omicidî il grado sociale. Infatti soltanto chi ha ucciso almeno un uomo può ornarsi di bianche penne di struzzo, e ciascuno ha sulla tomba un numero di pietre uguale a quello delle vittime. Vivono del noleggio di cammelli o di prede, e come ben seppero Antinori e i compagni.

Lasciato il paese degli Isa, si traversa quello dei Galla Nollis, più affezionati al suolo, a tal punto che vivono sovente in case o capanne, estendendo il loro dominio sino a 40 chilometri da Harrar. La città sorge sovresso una collina, e sarebbe in posizione formidabile se non le sovrastasse a tre chilometri la mantagna di Hakimed. Giace a 9° 22' 48" 40 di lat. nord e 42° 20' 15" long. est di Greenwich; è abitata da 35 mila persone e circondata d'un muro nel quale sorgono 24 torri merlate. Gode di clima moderato ed il paese è sano, sebbene estremamente umido. Gli abitanti sono musulmani, fanatici, avidissimi, astuti, e le donne hanno vanto di onesto costume. Attorno alle mura coltivano grano, una specie di zafferano, e l'eccellente caffè, che si vende soventi volte col nome del Meka. Hanno banani, cedri, aranci, e quattordici specie d'uva; nessuna pianta leguminosa e pochissime traccie d'industria. L'istruzione è sviluppata e la letteratura araba è a molti famigliare. La posizione della città ne fa un centro commerciale di grande importanza, e l'Egitto trarrà grandi profitti se riuscirà a conservarne il dominio.

L'ultima parte della seduta fu occupata ad udire lo svolgimento dei tremassimi studii di trasformazioni telluriche sui quali è richiamata l' attenzione dei geografi. Il signor di Lesseps espose dapprima il suo progetto per condurre una ferrovia dall'Europa al centro dell'Asia; poi diede conto degli studi fatti sulla questione del passaggio fra le due Americhe, della spedizione inviata a compierli, e delle speranze accolte in proposito sull'esito della grande impresa. Da ultimo, il signor di Lesseps parlò del progetto di condurre nelle bassure del Sahara le acque del Mediterraneo, esponendone i particolari e l'importanza e rispondendo ad alcune obiezioni mosse contro il noto progetto del capit. Roudaire.

L'interesse di questa seduta mostra quale sviluppo e quale ottimo indirizzo aver preso la Società geografica del Cairo, e fa tanto più vivamente rimpiangere la perdita del suo giovine segretario.

NECROLOGIA GEOGRAFICA

—

DON PAOLO ABBONA

Son già più di due anni, che il rev. padre Abbona, missionario italiano nella Birmania, ci fu tolto dalla morte, e non abbiamo avuto notizie sufficienti a tener parola della sua vita e delle opere. Poco dopo la sua morte vi fu chi pensò di erigere a Torino, o nella sua città natale, un qualche ricordo ad un uomo, che tanto aveva contribuito a rendere accetto il nome italiano in Birmania e ad annodare tra i due Stati utili rapporti. Ma per qualche tempo l'idea sembrò abbandonata.

Essa viene ora ripresa dall'illustre presidente fondatore della Società geografica, nè v'è certo chi possa essere meglio in grado di condurla a compimento. Il comm. Cristoforo Negri propone di innalzare al padre Abbona un piccolo monumento sulla piazza della Consolata in Torino, non solo a ricordarne la vita spesa a prò della fede, della scienza e della patria, ma a mostrare come non vi sia fra queste tre cose un dissidio necessario almeno nelle lontane regioni, dove, infatti, anche i missionarî si sentono italiani. Il comm. Negri si è rivolto già a parecchi ed anche all'imperatore birmano, dal quale spera una offerta cospicua, come da colui che tenne sempre il padre Abbona quasi amico e consigliere.

Noi paghiamo intanto un vero debito, pubblicando le notizie seguenti sulla vita e le opere del missionario-geografo, raccolte da chi n'era meglio in grado, avendo, si può dire, più di qualsiasi altro contribuito ai suoi importanti successi.

Qualche anno avanti che don Abbona ritornasse dalla Birmania, dopo lunghissima assenza, in Italia, io, che era capo di divisione pei consolati di Sardegna, seppi dal signor canonico Ortalda, che un bravo missionario, don Abbona, risiedeva ad Amarapura, città in quel tempo capitale di Birmania, come in antico lo era l'Ava, ed ora lo è Mandalay. Incominciai allora a dirigergli lettere per averne notizie segnatamente geografiche. Egli, pronto e cortese, rispose, ed io fui tocco dall'assennatezza, dalla bontà di animo che traspariva nello scrivente, e dall'intenso affetto, che egli con-

servava pel suo paese nativo. Ad onta della modestia costante negli scritti del missionario dovetti pur avvedermi ch' egli godeva della speciale affezione del Re birmano, e comprendendo che da tale amore e stima del Sovrano pel missionario potevano derivare vantaggi non solo religiosi, ma anche commerciali al nostro paese, mostrai le lettere al ministro conte di Cavour. Questi manifestò il desiderio di essere informato anche della successiva corrispondenza, e mi autorizzò a scrivergli di far conoscere a quel Re, che volentieri la Sardegna avrebbe conchiuso con esso un trattato di amicizia e commercio. Don Abbona ne ragguagliò il Re, che si dichiarò assai contento d'entrare in rapporti colla Sardegna.

Vi era però un ostacolo: io aveva trovato nell'archivio del ministero, che Carlo Alberto nei primi anni del suo regno aveva scritto (consigliato, non appariva da chi) una *lettera regia* al Re dei Birmani, e quella lettera, affidata alla posta, non era mai stata riscontrata. Pregai Abbona di verificare se tale lettera fosse giunta ad Amarapura, e di scandagliare perchè non si fosse fatta risposta. Trovò che realmente era giunta, ma siccome mancava affatto delle forme consuete in Europa, e più ancora che in Europa inviolabili in Asia, e non conteneva i consueti appellativi d'onore, era stata negletta. Ottenne però don Abbona che il sovrano birmano, senza alludere a quella lettera, ne scrivesse una sua a Vittorio Emanuele, esprimendo desiderio di conchiudere con lui un trattato, al quale scopo don Abbona mi comunicò, e tradusse i titoli che avrebbero da usarsi nei carteggi ufficiali e solenni. Io fui incaricato di preparare il trattato; ma per evitare il pericolo di eccezioni, e quindi di negoziati lunghissimi, ne mandai un modulo perchè don Abbona lo presentasse in via privata, e ne discutesse le basi e le singole stipulazioni col Re. Compresi in quel modulo, ed in esso raccolsi ogni sorta di libertà, immunità e favori che mai potessi immaginare a vantaggio della religione cristiana e dei commerci italiani. Sembravami di far un esperimento, e voleva farlo completo; nè certamente alcun altro trattato sarebbe mai stato conchiuso, o si avrebbe potuto conchiudere da una potenza qualsiasi con un sovrano d' Asia, più ampio e più utile per la religione, l'immigrazione ed i traffichi. Il buon Abbona presentò quel modulo, ed ottenne che fosse approvato integralmente, e senza variazione alcuna. Io ne provai una gioia sincera: sarebbe stato infatti assai commendevole, se, di mezzo alle discordie con Roma, la Sardegna firmasse con uno Stato dell' Asia, il trattato più favorevole che mai fosse stato o potesse essere in ogni tempo stipulato, non solo per gli interessi civili, ma anche precisamente pei religiosi. Non rimanevano che a compiersi le formalità ufficiali per la stipulazione e la firma: non volevansi però fare spese d'invio di un incaricato ad Amarapura, e credevasi di poter incaricare don Abbona di firmare in nome della Sardegna.

Ma in quel tempo l'ottimo Abbona veniva in Europa con un birmano cristiano di nome Pozzò, che ora non è più. Fu allora che la mia amicizia con quest'uomo evangelico divenne perfetta. Don Abbona fu presentato al Re ed ai Principi, ed il giovane principe Oddone, nel trattare col missionario, mostrò speciale soddisfazione ed anche un'intelligenza superiore all'età. Don Abbona fu meco a pranzo dal conte di Cavour; lo interessai ad ottenere dal Re birmano di far esplorare a sue spese il corso supe-

riore dell'Irawaddy che è sì mal noto, e la cui cognizione risolverebbe un problema primario nella geografia d'Asia: ho spedito carte e globi alla Regina birmana che ne faceva domanda, e mandai *magliuoli* di viti piemontesi, che il Re birmano desiderava, e furono scelti dal prof. Morris non senza dispute col conte di Cavour, che in quel momento ricordavasi di esser agronomo e voleva mostrarsi tale.

Fra i tanti discorsi che allora si fecero col bravo padre Abbona, uno merita ricordo speciale per le conseguenze che ebbe, e che ancora avrà. Chiedendogli un giorno se avesse recenti notizie di Birmania, mi mostrò varie lettere ricevute al mattino; ve n'era una dei missionari cattolici del Setchoven chinese, avente poco più di due mesi di data. Io dissi che vi era sbaglio di data, perchè nessuna lettera poteva arrivare dall'ovest del Setchoven a Canton in meno di un anno, se non più. Abbona obbiettò che quella lettera non veniva ad Amarapura per la via di Canton, ma direttamente per quella di Bahmo, dove i cristiani del Setchoven portavano in tempo breve le corrispondenze, attraversando una catena di monti. Era dunque possibile lo stabilire una comunicazione pronta fra le ricche provincie dell'occidente della China ed il golfo del Bengala, attraverso la Birmania! Io ne ho tosto riferito a Parigi ed a Londra, e poi ne riferì Abbona quando vi fu, e quella notizia, e le coincidenti più tardi assunte dallo stesso Abbona a Bahmo, hanno certamente contribuito ai tanti sforzi fatti in appresso dal Governo anglo-indiano per aprire la via al traffico colla China occidentale per la linea di Birmania, e per assicurarla colla convenzione di transito che fu conchiusa fra i Governi birmano ed inglese.

Intanto preparavasi colle usate cerimonie il trattato, che lo stesso Abbona traduceva e scriveva nella copia birmana; ma quando la credenziale fu per consegnarsi ad Abbona, questi obbiettò che non avrebbe potuto nella sua qualità di missionario apostolico assumere, senza speciali autorizzazioni, veste palese di negoziatore civile, per quanto il trattato fosse d'eminente vantaggio al libero esercizio della cattolica fede. Furono quindi inceppati e sospesi i negoziati e la firma, e lo furono per assai lunghi anni, cioè fin quando, vivendo ancora Abbona, il trattato italo birmano fu firmato a Mandalay dal comandante Racchia inviato espressamente colà. Il trattato che venne firmato, non era quello già preparato da me, ma un trattato nella forma quasi ordinaria in uso per le stipulazioni d' amicizia, navigazione e commercio.

Il buon Abbona, dopo un anno di dimora in Italia, ritornò a Mandalay. Io continuai la corrispondenza con esso, ed il Re birmano si offrì a far esplorare l'alto Irawaddy a spese sue, col concorso di naturalisti italiani o tedeschi; ma il mio progetto non fu ammesso, nè rifiutato fra noi; un esperimento si fece dai soli Birmani, con una nave non ben allestita, fu vuoto d' effetto, nè finora discende per l' Irawaddy alcuna merce del Tibet. Significò il Re che avrebbe mandato a spese sue molti birmani all'arsenale di Torino, ma anche questo pensiero non giunse ad atto se non per altre località, e molti anni dopo.

Scoppiava la grande rivoluzione al Bengala: tutte le truppe inglesi

erano richiamate colà, ed anche il Pegù rimaneva quasi indifeso. I Birmani, che erano cogl'Inglesi non in istato di pace, ma di semplice armistizio, avrebbero potuto prorompere, invaderlo, e certamente per qualche tempo tenerlo. Vi fu allora con Abbona assai vivo carteggio; e mentre in Birmania si gridava da ogni parte alla guerra, riuscì ad Abbona di persuadere il Re a conservare la pace, e fu infatti conservata. Sedata la ribellione indiana, le truppe inglesi rifluirono nel Pegù, nè più si sarebbe potuto dai Birmani sperare nella guerra. Allora lord Palmerston scrisse lettera ufficiale ad Abbona (al Governo italiano fu comunicata per cognizione e trasmissione), e ringraziò, a nome del Governo inglese, il povero missionario perchè avesse in grave momento fatto prevalere a Mandalay il consiglio di pace. In tale circostanza io domandai ed ottenni per Abbona la commenda dei santi Maurizio e Lazzaro.

Questa lettera di lord Palmerston basta a porre fuori di ogni dubbio la potente influenza esercitata sulla Corte birmana da quel degno apostolo del Vangelo, e rende superfluo ch'io aggiunga che la sua influenza mi fu anche confermata da due dei commissari inglesi, che si successero come stabili residenti di Amarapura e Mandalay, ed io interrogai espressamente ad Exeter ed a Londra. Essa mi fu pur attestata dall'attuale vescovo cattolico di Rangoon nel suo passaggio a Firenze. La stessa lettera poi onora altamente così il compianto don Abbona, come lord Palmerston, che non credè al disotto della dignità del primo ministro d'Inghilterra di riconoscere i servigi di un povero missionario.

Tale influenza infatti era non solo grande, ma somma. Il Re birmano, contento della condotta dei cristiani affidati alla cura di don Abbona, e trattando famigliarmente con un uomo sì degno, concepì un'alta opinione della fede che aveva un sì santo ministro. Ed egli, che prima di essere re, era stato sommo sacerdote della fede sua propria, incominciò a conversare col missionario anche sul merito delle due credenze. Don Abbona, semplice e modesto, vedendosi solo e nello spinosissimo còmpito di esser chiaro ed esatto nelle controversie complicatissime cattoliche e buddistiche, chiese che volesse dispensarlo dalle orali risposte, e gli formolasse invece domande scritte, alle quali egli, dopo riflessione matura, potesse dare del pari scritto riscontro. Il Re aderì, e per qualche tempo il Sovrano ed il missionario si scambiarono domande e risposte, di molte delle quali giunsero copie e versioni a me. Quali conseguenze potevano avere tali dissertazioni fra uomo sì potente e missionario così amato e rispettato? Forse non è vano, nè troppo ardito il pensiero che gradatamente potesse seguire nel Re una mutazione di fede, la quale, propagandosi dal Capo supremo ai più bassi, producesse in quella parte dell'Asia una delle felici rivoluzioni, che nel medio evo hanno mutato tanta parte dell'Europa, e coll'introduzione del cristianesimo insinuato la civiltà!

Come già dissi, una legazione italiana, quella cioè del comandante Racchia, era stata mandata dall'Italia al Re di Birmania; essa doveva dunque ricambiarsi con altra, e realmente lo fu. Un'ambasciata birmana venne inviata al Re d'Italia, ed avendo l'ottimo Abbona in tale circostanza rappresentato al Re birmano la parte da me presa nell'iniziare i rapporti

fra il suo paese e l'Italia, il Re mi destinò una ricca decorazione, e l'inviato birmano, appena a Brindisi, fece ricerca di me.

Vari italiani n'andarono in Birmania appena pubblicato il trattato, e vi trovavano impieghi ed emolumenti. Alcuni tuttora vi sono, come molti birmani vennero per educarsi in Italia ed altrove. Ma desideriamo che i birmani educati fra noi ricevano una istruzione meglio conforme ai bisogni del loro paese, ossia alla causa che qui li conduce, e che gl'italiani in Birmania, v'insegnino le arti, astenendosi però dalla preparazione di armi ed artiglierie. Infatti le industrie applicate alla guerra accrescerebbero i già sorti sospetti nei potenti inglesi, e possono guidare a rovina i Birmani, pei quali, allo stato che sono giunte dopo le ultime due guerre le cose, la pace e la prudenza sono condizioni di vita. Solamente conservandosi nel fatto e nelle apparenze pacifici, i Birmani, che già ebbero un periodo glorioso in antico, possono prolungare la vita, e forse avere un secondo periodo di potenza, se col volgere dei tempi seguiranno nelle Indie vicende non improbabili in avvenire.

Quest'era pure l' avviso dell'ottimo don Abbona. Per eminente virtù evangelica, ed anche per umana accortezza e sincerissimo amore ai Birmani, egli consigliava la pace. Tale sentimento divenne anche più forte in lui quando, tratto, senza bramarlo, nella sfera d'affari temporali e politici, conobbe da dove, e quanto gravi potevano venire i pericoli pei suoi amati Birmani. Quindi desiderò la immigrazione italiana, ma la desiderò convertita alle pacifiche industrie, alle miniere, alla navigazione fluviale, alle opere stradali, a tutto ciò che prometteva largo beneficio di materiali vantaggi, nè mai fece motto di industrie guerriere, o d'apprestamenti militari ed ordinamenti di truppe.

I Birmani infatti sono dagl'Inglesi tenuti in istato di blocco, ed ogni sforzo che per sottrarsi facessero, sarebbe vano, o li trarrebbe a sterminio. Essi sono totalmente separati dal mare; non hanno comunicazioni nè coll'Assam, nè coll'Arracan, nè col Tibet, e non ne hanno di ordinarie e di utili nemmeno col Laos ed il Siam, e quelle colla China non sono, sino ad ora, che tentativi o speranze. L'unica via per cui i Birmani comunicano adesso col mondo è quella dell'Irawaddy, ossia di Prome e Rangoon, città che è in mano agl'Inglesi come l'intiero Pegù, e quindi per cento o centocinquanta leghe, il corso inferiore del fiume, che è liberamente navigato dagl'Inglesi anche con grossi bastimenti in armamento di guerra. Possono adunque adesso gl'Inglesi dall'ottima base che da quasi mezzo secolo hanno acquistato nel Pegù, raccogliersi molto agevolmente nella loro forte posizione di Prome, e risalendo di breve tratto il fiume, trascorrere oltre Amarapura, e presentarsi a Mandalay non difesa nè dalla natura, nè dall'arte, e costrutta in gran parte di canne e di legno. È forza adunque schivare le collisioni, e piegare saviamente all'attuale necessità.

Tali erano le idee che ci scambiavamo nelle lettere, e ripetevamo pur sempre quando l'orizzonte pacifico sembrava per alcun caso turbarsi. Per verità, le operazioni idrografiche, che nell'anno 1874 si ripresero sì vivamente dagl'Inglesi lungo le antiche coste birmane, e per entro l'estuario di tutti i fiumi venienti dalla Birmania, la continuazione dei lavori topo-

grafici nell'interno del Pegù, e le grandi triangolazioni spintè ancora più avanti, potevano eccitare gelosia e diffidenza, che tanti studi non avessero a solo scopo la scienza. E tale attività inglese di scandagliare, delineare e comparare ogni via che conduca alla Birmania, ed ogni ricchezza palese, o nel loro suolo nascosta, persevera ancora, e si fa anzi maggiore; ma ragioni gravissime trattengono egualmente ed Inglesi e Birmani dal rompere a nuova contesa, e la pace può legalmente conservarsi sul confine attuale.

Ormai l' eccellente don Abbona era vecchio, e prevedendo non lontana la sua fine, voleva rivedere un'altra volta la patria. Ne chiese licenza al Re, che gli diede a malincuore congedo, facendolo però provvedere di mezzi. Eppure temendo che d'alcuna cosa ancora avesse bisogno, chiamollo a sè per essere da lui assicurato che nulla mancavagli. In quel momento il buon Abbona gli disse, che volentieri avrebbe portato a me alcun segno della grazia sovrana. Fu allora che il Re ordinò si consegnasse a don Abbona per me la *coppa d'oro*, che è il massimo dei favori che si conceda dal sovrano birmano. Volle inoltre il Re, che fosse somministrata a don Abbona onde la portasse a me, copia d'ogni notizia che sull'alto Irawaddy si rinvenisse negli archivi birmani; ma sia che gli stessi Birmani, come è molto probabile, poco o nulla sappiano delle origini e del corso superiore di quel fiume, sia che le ricerche per la pronta partenza di don Abbona siano state imperfettamente eseguite, o don Abbona abbia mancato del tempo per fare degli scritti birmani traduzioni accurate, il poco di fonte birmana che giunse su tale argomento a mano mia, non ha portato, nè parmi potrà portare alcuna luce sulla idrografia della Birmania del nord. Non ho poi mai potuto avere per esame e per studio una traduzione delle cronache guerriere dei Birmani, che so essere state compilate, e volentieri avrei veduto, per conoscere e desumere, se mai vi apparisse indicato, l'itinerario tenuto dagli eserciti chinesi, che più di una volta invasero la Birmania, o quello seguito dalle ambasciate, che non di rado furono scambiate fra l'Ava e Pekino.

Quanto al corso dell'Irawaddy io rimasi alle solite congetture, e nulla di positivo ho potuto recare alla scienza. Considerando però che la massa delle sue acque (benchè nessuna sezione di fiume, che io mi sappia, sia stata finora misurata in larghezza, profondità e velocità pel corso d'un anno intiero) è veramente grande, e che si mantiene grande anche nella stagione asciutta, io credo che l' Irawaddy abbia origini ben più remote che non sia la catena meridionale dell' Assam, ed il suo impero idrografico si estenda assai più al nord, ed abbia rivolgimenti ove in mesi diversi segna il fondersi delle nevi e dei ghiacci. Data però tale ampiezza di bacino all'Irawaddy, è d'uopo sottrarre assai ad altri gran fiumi del Tonkino e della China, il che è quanto dire che bisogna alterare di molto lo stato dei diversi regni idrografici ora delineati in carte. Ma estendendo, a nostro avviso, l'Irawaddy, nel centro d'Asia, riteniamo sempre che insuperabili ostacoli di cateratte interrompono la continuità della sua navigazione, giacchè in caso di libera navigazione fra il Tibet, la China e la Birmania si sarebbero infallibilmente stabiliti quei rapporti che si manifesterebbero nelle somiglianze linguistiche, nella scrittura, nelle costumanze, negli scambi commerciali, nelle industrie, ecc.

Quando Abbona arrivò in Italia, io era per ufficio ad Amburgo, e la coppa fu rimessa alla mia famiglia in Torino. Ma don Abbona voleva ad ogni modo vedermi, ed a tale effetto mi scrisse che sarebbe venuto ad Amburgo. Risposi concertando con lui un ritrovo a Parigi, dov' egli doveva recarsi. Ma i giorni dell' uomo giusto erano compiti, e poco stante egli mancava di vita.

Non so esprimere quanto dolore provassi per perdita sì amara. Pensai come si potesse onorare la memoria sua, ed in lui le missioni in quest'epoca sì sfavorevole ad esse. Feci proporre da persona che avvicina il Re birmano, gli facesse erigere un piccolo monumento a Torino davanti alla Consolata, da cui don Abbona era uscito partendo per la Birmania, ed il Re accolse favorevolmente il mio pensiero, e promise d'inviare il denaro occorrente per esso. Seppesi di ciò in Mandalay e quei cristiani, venerando la memoria del loro santo pastore, offersero spontanei di contribuire pur essi alle spese; ma l'esecuzione del divisamento è tuttora sospesa. Onde col lasso del tempo non cada nell' obblivione, io ho presentato di fresco una nuova domanda al capo della seconda legazione birmana, che fu in questi giorni a Torino, ed avendo fatto parte anche dell' altra legazione, conosce le precedenze dei fatti. Nè mancherò di fare, anche per altra via, conoscere all'ottimo Principe, che certamente ignora il vero stato delle cose, che non ancora fu data esecuzione ad idea che esso Principe ammise, e sarebbe di onore e di gloria per lui.

Non altro saprei dire del compianto Abbona. L' ingegno era in lui ampliato dall' esperienza, moltiplicato dal cuore, sublimato dalla virtù: fu una delle anime meglio conformi al Vangelo, che io m' abbia mai conosciuto. Io già amava le missioni prima di stringere amicizia con don Abbona, ed aveva del mio meglio scritto ed agito per esse: pel merito di don Abbona le ho amate di più, e fui tratto ad annodare nuove relazioni anche con altri missionari, quelle, per esempio, col degno monsignor Massaia, vicario apostolico nell'Abissinia e nei Galla, che hanno tanto contribuito a far risolvere ed intraprendere la prima spedizione italiana d'esplorazione dell'Africa, e dalla buona accoglienza fatta dal Re di Scioah ai membri di essa. Ora il capo della spedizione è là gravemente ferito per casuale sventura. Chi lo cura fra i selvaggi dell' Africa? L' eccellente missionario. Durante il viaggio la spedizione fu derubata di tutto. Intanto che da noi si provvede a rifornirla di nuovo, chi la mantiene da oltre sei mesi? Il missionario, od il Re di Scioah ispirato da lui. E se noi potremo aver tempo a rimetterla in corso, pei laghi niliaci, se avremo gloria da essa, chi lo avrà reso possibile? Il missionario.

Anche in Massaia, come in Abbona, io trovai unite in sommo grado le virtù del missionario, e l'affetto alla patria. Il Governo del Re riconobbe il suo merito, e quando monsignor Massaia pubblicò la sua grammatica amarica, ha conferito a lui pure la decorazione di commendatore.

Chi si fa a meditare sull'importanza delle missioni, anche dal lato meramente mondano, non può a meno di essere contristato vedendole tanto infelici e neglette da noi. Io sempre rammento, che la Francia le protesse anche in quei momenti nei quali poneva sull'altare la *dea ragione*, e le pro-

tegge adesso; anzi sostituisce dove può le sue missioni alle nostre, e già ci ha surrogato in alcune, e parmi vada a noi subentrando anche in quella di Birmania.

I due uomini di mente più elevata sotto i quali nella mia lunga carriera ho servito, furono senza contrasto Massimo d'Azeglio ed il conte di Cavour; al primo fui anche legato di cordialissimo e ricambiato affetto. Or bene, Massimo d'Azeglio, quando venne casualmente a conoscere che il missionario padre Grosso, dopo d'avere consunto trent' anni nelle missioni alla China, trovavasi in patria ammalato e povero, lo volle vedere, gli ottenne una pensione sulla lista civile, ed inoltre uno speciale assegno perchè potesse recarsi ad una cura di bagni. Nè fu diverso il contegno del conte di Cavour. Egli non era certamente da giovane proclive a religiose meditazioni: il cerchio delle sue idee era affatto terreno, e volterriana era la tendenza del suo spirito. Ma il conte di Cavour aveva vivacissimo ingegno, ed anche nobile cuore; vedeva come i mille ogni utilità palese, ma più dei mille sapeva pure discoprire e ponderare ogni latente vantaggio. Le prime volte in cui gli parlai delle missioni, mostrommi viso sardonico, e n'ebbi risposte quasi scherzevoli; ma presto il grand'uomo si fece diverso, e disse che avrebbe volentieri ricevuto i missionari. Bene accolse tutti quelli che gl'introdussi, e vari ne favorì, o del suo proprio denaro, o di concessioni speciali che forse non erano tutte perfettamente conformi alle rigorose prescrizioni esistenti. Questa metamorfosi io la vidi seguire nel conte di Cavour, ed ammirai l'ingegno e la sapienza di lui che vedeva ben addentro le umane cose, e ad onta di opinioni preconcette, di partiti lottanti, e d'esigenze prevalenti nel campo meramente politico, non avrebbe voluto che si schiantassero istituzioni utili a moltiplicare i rapporti e le influenze italiane, ed al diffondersi della civilizzazione nelle contrade più inospitali e più barbare, e fra uomini d'ogni credenza, colore e favella.

Sempre diciamo che un'Italia indipendente è una forza accresciuta alla civiltà universale; contribuendo, per quanto può da noi dipendere, con azioni ed ommissioni a distruggere le missioni, depauperandole di personale e di mezzi, la mostriamo noi questa forza civile, che al mondo si accrebbe?

Comm. Cristoforo Negri.

FERDINANDO DAL VERME

Il conte Ferdinando Dal Verme, uscito ingegnere dall'*École Centrale* di Parigi, nel 1867 all'età di 21 anno, si dedicò alle imprese minerarie e si recò in Sardegna, ove trovò subito modo di essere collocato nella « Gonnera Mining Company » Società inglese per l'escavo delle miniere di calamina, nel territorio d'Iglesias. Ivi rimase per tre anni, fino all'autunno del 1870.

Invitato allora ad assumere la direzione tecnica dei lavori condotti della « Russia Coffer Company » nell'Orenburgo, accettò e partì a quella volta nel dicembre dello stesso anno.

Sin da fanciullo aveva manifestato non comune attitudine allo studio delle scienze esatte e mano mano che procedeva negli studi si appassionava sempre più di queste e delle loro applicazioni alle grandi industrie. Così conosceva già a fondo la geologia e la mineralogia e tutto ciò che si attiene alla scienza dell'ingegnere di miniere, quando il sig. William Rickard direttore della « Gonnera Mining Company » lo propose al fratello Thomas come addatto ad assumere la direzione dei lavori che si andavano ad intraprendere nell'Orenburgo sotto la sua dipendenza. Aveva sempre avuto sete di viaggi ma siccome erano sempre stati ristretti alla Francia e Svizzera, così non gli parve vero di incominciare a spingersi in paesi nuovi, dove avrebbe avuto largo campo di osservare, studiare, perfezionare le sue cognizioni e diventar versato nella professione di ingegnere di miniere, della quale era amantissimo e fiero.

Recatosi a Ninji Nowogorod, prosegui fino a Voskresensky, viaggiando parecchi giorni in slitta. Prese stanza nella stazione di Kargalinsky, a una giornata di distanza da Orenburgo, nelle steppe dove era il centro dei lavori delle miniere di rame della Compagnia. Aveva alla sua dipendenza mille e cinquecento operai all'incirca, Russi, Tartari e Baskiri, in mezzo ai quali poco alla volta si familiarizzò, apprendendo a parlare correntemente il russo e abbastanza il tartaro. Così passò due anni, percorrendo ogni mese tutti i lavori della Compagnia che si trovavano a distanze di centinaia di chilometri gli uni dagli altri, nel bacino dell'Ural, dando a divedere una capacità non comune nella direzione di tali lavori e mostrandosi felice di vivere in mezzo a quelle steppe, lontano da qualunque vita civilizzata e sociale. Ma la sua ardente passione pel nuovo, pei viaggi, per le scoperte scientifico-geografiche non lo lasciava tranquillo; e nelle sue lettere alla famiglia, nell'estate del secondo anno di sua dimora a Kargalinsky, accennava alla possibilità della sua partenza da quei luoghi per indirizzarsi ad imprese attinenti ai suoi studi, ma più appropriate a guidarlo a vedere lontane parti del mondo. Sapeva di poter contare sopra una privata fortuna che non lo obligava a lavorare per vivere; ma attivissimo e amante dei suoi speciali studi, voleva riunire in uno viaggi, scoperte, studi geologici e mineralogici, diletto, istruzioni e, se la sorte gli era favorevole, anche l'applicazione delle sue cognizioni a ritrovare un lucro che gli permettesse, come ripeteva sovente, di viaggiare nelle più lontane e difficili contrade, senza essere di peso alla famiglia.

Con siffatte idee ed animato anche dalla lettura dei giornali inglesi che narravano del viaggio di Stanley nel centro d'Africa, lasciò le miniere dell'Ural alla fine del 1872 e per la via del Volga tornò in Italia.

Non era peranco arrivato a casa, quando espresse la sua ferma volontà di ripartire per paesi lontani, fuori d'Europa certamente, sebbene avesse ancor fissato dove. Ai primi del 1873 si recò a Londra a conferire coi direttori della miniera presso la quale era stato in Russia e prender cognizioni delle intraprese minerarie in corso in tutto il mondo. Ritornò a Milano, e dopo

due mesi di studi decise di tentare un'arditissima impresa: la ricerca di miniere aurifere nel centro d'Africa (1).

Aveva cercato questo speciale scopo per coonestare in faccia ai parenti ed amici, e fors'anche riguardo a se stesso, un'impresa che gli sorrideva anche senza quella meta speciale. Voleva andare alla ricerca di Livingstone e trovatolo, col suo appoggio e colla conoscenza acquistata di quelle regioni dopo i tanti anni colà vissuti, ricercare le miniere aurifere e nel caso ciò non riuscisse, continuare le scoperte di Livingstone procedendo verso ponente.

Egli contava partire da Zanzibar e seguire le carovane degli Arabi che si recano nell'interno pel commercio dell'avorio. Un tal sistema gli pareva, oltrechè il più sicuro, anche il più economico, punto capitale questo dovendo contare sui propri mezzi. Aveva portato alcune migliaia di lire, frutto dei suoi risparmi nell'Orenburgo e non chiese al padre se non che il necessario per l'equipaggiamento ed il viaggio fino a Zanzibar: al rimanente avrebbe pensato lui. Non voleva associarsi a nessuna spedizione, desiderando essere indipendente; d'altronde diceva che le spedizioni costano eccessivamente e che andando con molta gente armata si mettono in diffidenza i capi tribù e le popolazioni selvaggie, mentre il mezzo più adatto a conseguire lo scopo era quello di cercare di famigliarizzarsi col clima, non solo, ma cogli usi e lingua del paese, così da far completamente vita comune cogli indigeni. Egli era poi convinto che nei dintorni di Katanga dovessero realmente esistere dei filoni auriferi; citava a tale proposito l'autorità di scrittori antichi e moderni, e contava, potendoli rinvenire, accapararsi gli abitanti, sia additando loro la preziosa scoperta se loro ignota, sia mostrando loro come ritrarlo dalla roccia, quando, conoscendone l'esistenza, non sapessero, come doveva esser presumibile, trarne profitto. La sua scienza di ingegnere di miniere gli doveva esser preziosa in questa impresa. Nel caso poi non gli riuscisse il suo divisamento gli rimaneva la scienza d'ingegnere geografo, per utilizzare la quale s'era fatto appositamente costrurre diversi istrumenti dalla ditta Rizzi Salmoiraghi. Erano questi: Un circolo a riflessione, costrutto assai bene sul sistema di Cleps; un livello a pendolo, da esso imaginato e che assicurava gli avrebbe servito benissimo per lavori geografici e senza aver l'inconveniente, grave per un viaggiatore che non può aggiustare i suoi istrumenti, della rottura del tubo di vetro dei soliti livelli a bolla. S'era inoltre fatto costrurre una bussola a riflessione, con unitovi un orizzonte artificiale pel calcolo del punto su terra ferma. Aveva avuto principalmente la cura di far costrurre questi istrumenti in modo che occupassero il minor spazio possibile e difatti il barometro aneroide, il termometro e il cronometro trovavano posto in un'unica busta di pelle da portarsi ad armacollo. Aveva incominciato a studiare l'arabo e leggeva continuamente lo Stanley e tutte le ultime pubblicazioni sui viaggi di Speke, Grant, Burton e Livingstone. Anzi, ottenuta una lettera per Burton, allora console

(1) Aveva per alquanto tempo accarezzata l'idea di un viaggio nella Nuova Guinea, e poi gli era balenato il progetto di prender parte agli studi della ferrovia da Orenburgo alle Indie, attraverso la Russia Asiatica. Falliti questi progetti, si decise pel centro dell'Africa e nessuno potè riuscire a distoglierlo da questa idea.

britannico a Trieste, gli si dirigeva per richiedere informazioni e consigli sul suo divisamento. Burton rispondeva tosto incoraggiandolo nell' intrapresa.

Terminati i suoi istrumenti, completato un modesto ma pratico equipaggiamento, armato di due carabine ed un revolver, partiva per Trieste il 27 maggio 1873. Avuta una conferenza con Burton, ritornava a Venezia, di dove si portava a Porto Saïd. Passato al Cairo e ad Aden, ivi prendeva imbarco in un postale della « British India » che lo condusse a Zanzibar sul finire del giugno.

Aveva pensato di rimanere a Zanzibar un mese per acclimatarsi e combinare i mezzi di addentrarsi nel continente. Entrò in relazione col console inglese, dott. Kirk, pel quale aveva una commendatizia del console inglese a Firenze sig. Colvaghi e conobbe pure il console francese, sig. Deville, pel quale aveva una lettera di Burton. Occupò così il mese di luglio nell'assumere informazioni, studiare il paese e l'arabo, che gli avrebbe tanto giovato, dovendo viaggiare coi mercanti d'avorio arabi. In questo frattempo strinse relazione con un viaggiatore tedesco, il dottor Hildebrand, col quale era riuscito ad intendersi al punto di associarlo alla divisata intrapresa.

Di tutte le difficoltà, ostacoli, pericoli che gli venivano messi sott'occhio in Europa da parenti ed amici, uno solo lo preoccupava seriamente, quello delle febbri. Di robustissima costituzione, avvezzo ad una vita attiva e faticosa da cinque anni, durante i quali non fu côlto una sola volta nè dalle febbri di Sardegna, nè da altre malattie, che avrebbero potuto incogliere ad altri non abituati ai rigori invernali delle steppe russe, aveva una fede grandissima nei propri mezzi fisici, e diceva soventi, che se poteva oltrepassare felicemente il tratto di paese piano ed arrivare fino ai monti, egli si riteneva sicuro del fatto suo. Allo scopo di acclimatarsi, in sul finire di luglio si recò sul continente e imprese a rimontare il fiume Kingani, con altri tre europei, un francese, un olandese ed un inglese, che si recavano a cacciare l' ippopotamo. Dopo tre giorni e tre notti passate in quella contrada d'aria pestilenziale, dormendo all'aperto, fu côlto dalle febbri. Tornato a Bagamoyo, dove era stato ospitato da missionari francesi, *les Pères du St-Esprit,* fece ritorno a Zanzibar, dove il 30 luglio sera finiva miseramente i suoi giorni, nella giovine età di 26 anni e mezzo, assistito dal Rettore della missione cattolica francese padre Baur.

Per cura di questi venne il suo corpo spedito alla famiglia, che lo potè così collocare nella tomba domestica a Zavattarello (Bobbio) dopo aver superato difficoltà che durarono per circa un anno.

Ferdinando dal Verme scriveva poco, pensava molto e amava la discussione scientifica. Disdegnava qualunque lusso ed in generale abborriva il convenzionalismo della vita delle città. Amava la natura; innamorato degli studi positivi e delle scienze esatte, ne era appassionatissimo cultore. Aveva realmente ingegno non comune, congiunto ad una rara modestia. Ciò però non gl' impediva di aspirare ad aver un nome nella storia delle scienze geografiche. Quantunque educato fuori d'Italia ed avendo passato gli ultimi anni della sua breve vita all'estero era fiero della sua nazionalità e ne faceva pompa all'estero dovunque si trovasse. Era dotato d'animo ge-

neroso, di eccellente cuore, di un indomito coraggio. A 17 anni saliva il Monte Bianco con una sola guida, ed era il suo primo viaggio alpestre! Un'altra volta in quella giovine età, solo, s'incamminava da Zermatt, pel passo di S. Theodulo, a Châtillon, senza aver mai attraversati quei luoghi, senza guida, senza carta. Egli si compiaceva di viaggiare a piedi per le Alpi senza guide, dicendo che la presenza d'una guida gli toglieva l'emozione del viaggio nel quale amava ritrovarsi da solo la via.

Morto così giovane, non ha lasciato scritti all'infuori di alcune relazioni su miniere. Due di queste, sulle miniere di rame dell'Ural, si ebbero in dono dalla Direzione della « Russia Coffer Comp. » e potranno forse essere pubblicate in qualche periodico scientifico.

Prima di partire per Zanzibar si raccomandò perchè lo si facesse socio della Società geografica italiana.

Durante i cinque mesi passati a Milano nel 1873, prima della sua partenza, si fece presentare a Paolo Frisiani e ad Antonio Stoppani. Fuori di casa, dove stava studiando la sua intrapresa su carte e libri, non usciva se non per recarsi dall'ingegnere Salmoiraghi, a sorvegliare e discutere sulla costruzione dei suoi strumenti, o da persone colle quali potesse discorrere di cose scientifiche. Era amico di Giulio Adamoli e con lui rammentava con piacere i tempi passati nelle steppe dell'Orenburgo e della Tartaria, e discorreva del viaggio nell'Africa centrale, che, diceva celiando, doveva essere per lui la reazione, accennando alla grande sproporzione di temperatura.

I suoi strumenti e i suoi libri ritornarono da Zanzibar alla famiglia, insieme ad alcune note di viaggio, che hanno poco interesse pel pubblico, trattandosi di luoghi noti.

OLIVIERO BIXIO

La spedizione intrapresa negli ultimi mesi del 1876 nel Darien costò due nobili vittime: W. A. Brooks, geologo inglese, morto il 26 gennaio a Paya sulle rive del fiume omonimo, e O. Bixio. Oliviero Bixio, nipote del nostro Nino, di cui si è ora ritrovata la salma, è morto l'8 gennaio di quest'anno, poco dopo essere arrivato a Darien. Anche Oliviero, come lo zio, combattè le guerre d'Italia con molto onore; ma poi, trascinato da una infaticabile attività, si recò a combattere in America, nella grande guerra civile. Tornato in Francia fu nominato ispettore della compagnia transatlantica, e compì allora più volte il giro del mondo. Fece la campagna di Francia, e condotto a Stettino prigioniero dopo la presa di Metz, fuggì e raggiunse l'armata dell'est. Nel passato ottobre il general Türr fu lieto di averlo a segretario della spedizione mandata sotto gli ordini del luogotenente Wyse ad esplorare il Darien, ma poco dopo aver toccato quelle regioni avvelenate, in età di soli 35 anni, dovette soccombere alle fatiche ed al clima.

Nel corso del 1876 altri illustri viaggiatori, scienziati e scrittori di cose geografiche ci furono tolti dalla morte. Se ne trova un cenno, scritto con la consueta accuratezza, nelle *Mittheilungen* di Petermann e noi, prendendolo a guida, ricorderemo quelli che salirono in maggior fama.

Morì C. E. di BAER, nato nel 1792 nell'Estonia. Compì i suoi studi e passò la prima metà della sua vita in Germania, poi si ridusse in Russia, acquistando nome nella geografia di precisione e nelle scienze naturali. Condusse una spedizione nella Lapponia e nella Nuova Zembla (1837); esplorò la Russia meridionale ricercando nei suoi fiumi e nel Caspio nuove specie di pesci, onde pubblicò un bellissimo atlante (1851). Scrisse varie opere: *De ovi mammalium et hominis genesi; Storia dello sviluppo degli animali; ricerche sullo sviluppo dei pesci; Studi sui Papua e gli Alfuros;* memorie *sulle colonie russe in America; Sul clima di Sitka ed i possedimenti russi in America; Studi sul Caspio; Autobiografia* ecc. Collaborò per 35 anni coll'Helmersen ed altri dotti alla grande opera *sull'impero russo,* che è tra le più importanti pubblicazioni moderne.

Morì il sig. A. BEAUMIER, console francese per quasi trent'anni nel Marocco, dove incominciò col tradurre gli annali marocchini di Rudh el Kartas e ci procurò poi una bella descrizione del Marocco, e numerose narrazioni di viaggi ed escursioni da lui compiute nell'impero, sino alla sua morte, in regioni più o meno sconosciute. Citiamo: l'*Exscursion de Mogador à Saffy;* l'*Itinèraire de Mogador à Maroc et de Maroc à Saffy;* il *Rècit dà premier ètablissement des Israèlits a Timbuctu*; *Le cholèra an Maroc en 1868;* e alcune carte importanti per la geografia e l'archeologia.

Morì l'ammiraglio inglese A. B. BECHER, che collaborò a molti rilievi di coste e diresse per qualche tempo i lavori dell'ufficio idrografico inglese e il *Nautical Magazine.* Pubblicò nel giornale della Società geografica un pregevole lavoro sui viaggi di Sir Martin Frobisher, e una memoria nella quale determinò l'identità della Guanahani di Colombo coll'isola di Watling (*The Landfall of Columbus on his first voyage to America; Journal of R. Geogr. Soc.* XXVI).

Morì W. BOLLAERT di 69 anni, quando avea già acquistata bella fama per i suoi lavori sul Perù e sul Texas. Nel Perù studiò i Chirituani, la storia degli Incas e la geografia delle regioni meridionali; nel Texas esplorò le coste e l'interno, descrisse tutto il paese, ricercò la storia delle tribù indiane. Pubblicò anche alcune importanti ricerche etnologiche ed archeologiche sul Perù, l'Equatore e la Nuova Granata ed altri lavori.

Morì A. BUCHHOLZ, che prese parte alla spedizione polare della « Germania », e nel 1872 ne intraprese una in Africa sul fiume Camerun, col dott. Reichenow e il dott. Lühder. Quest'ultimo morì poco dopo; il Reichenow, malconcio dalle febbri, tornò, mentre il Buchholz rimase e vi attese per tre anni ad importanti collezioni zoologiche che la morte non gli permise poi di riordinare.

Morì Fernan CABALLERO (7 luglio 1800-17 giugno 1876) il fecondo scrittore spagnuolo, che pubblicò molte opere descrittive del suo paese, e buoni manuali geografici, e fu negli ultimi anni presidente della Società

geografica spagnuola. Si notano tra i suoi scritti geografici: *Nomencl. geogr. de Espana* (1863); *Pericia geografica de Cervantes* (1840); *Interrogatorio para la description de los pueblos* (1841); *Man. geogr. de Espana* (1844); *Sinopsis geografica* (1848); *Rasena geogr. de Espana para la Expos. de Paris* (1867); ecc.

A. Czekanowski (1833 - 30 ottobre 1876), il celebre esploratore di Siberia, si uccise in un eccesso di melanconia a Pietroburgo. Era stato mandato in esilio dopo l'insurrezione polacca del 1863 nella quale erasi trovato impigliato. Lasciato libero verso il 1868, a condizione di non uscire dalla Siberia orientale, visitò la Transbaicalia, arricchì i musei di Padun, e intraprese importanti spedizioni zoologiche nel Governo di Irkutsk. Nel 1872 prese parte alla spedizione sulla Tunguska inferiore e sull'Olenek, e nel 1875 ne condusse una egli stesso lungo la Lena e l'Olonek inferiore. Nel marzo 1876, ottenuta la grazia sovrana, era tornato a Pietroburgo, per prepararvi un viaggio sul Chatanga e l'Anabara, dopo il quale avrebbe potuto descrivere tutta la Siberia settentrionale tra il Lena e il Jenissei.

Morì G. Elphinstone Darlymple che esplorò molta parte d'Australia. Incominciò i suoi viaggi intorno alla città di Bowen fondata da lui, e proseguendo verso settentrione scoprì il fiume Herbert e i monti omonimi, sulla baja di Rockingham, dove fondò un'altra città, a nome Cardwell. Nel 1872 scoprì una strada tra i campi auriferi di Palmer e la costa, e fondò Cookstown. Negli ultimi mesi del 1873 esplorò i fiumi e le baje delle coste della Queenslandia, contribuendo così al recente sviluppo di quella colonia. Nominato a residente del Governo al Capo York vi contrasse la malattia che lo rapì immaturatamente alla scienza.

Morì C. G. Ehrenberg, che fu più volte presidente della Società geografica di Berlino (19 aprile 1795 - 27 giugno 1876). Viaggiò l'Oriente, l'Africa settentrionale, il Mar Rosso, l'Asia minore ad altre regioni, recando di dovunque collezioni preziose, memorie e descrizioni. Tra le molte sue opere ricordiamo: *Naturgeschichtliche Reisen durch Nord-Afrika und West-Asien im 1820-26; Natur und Bildung der Korallen Inseln und Korallen-Bänke im rothen Meere; Beiträge sur Kentniss der Nord-Afrikanischen Wüsten; Das Leuchten des Meeres; Mikrogeologie* — le ricerche micrologiche sono quelle alle quali attese con maggior premura e successo; — *Der Nil und die Landbildung im Delta, ecc.*

Morì D. Forbes (1829 - 5 dicembre 1876) che studiò molti anni la geologia e le lingue del Perù e della Bolivia, pubblicando una grammatica degli Aimara che gli meritò bella fama. Illustrò altresì la geologia della Norvegia, e tenne importanti uffici scientifici nel suo paese.

Morì il Dr. Th. di Heuglin (20 marzo 1824 - 5 novembre 1876) uno dei più celebri ornitologi e viaggiatori moderni. Sin dai primi anni si preparò ai viaggi e nel 1850 partì per l'Egitto. Visitò i monti tra il Nilo ed il mare, l'Arabia Petrea, e nel 1852 fu nominato segretario del consolato austriaco in Chartum. Visitò allora Dongola, l'oasi di El Khâb e il deserto di Bajuda; poi, insieme al console Dr. Reitz, percorsero l'Abissinia, il Semen, ed il paese inesplorato ad occidente del lago Zana. Succeduto al suo compagno, che morì per via, riordinò le sue raccolte, poi partì pel Kordofan e nel 1855 tornò in Europa. Dopo tre mesi rivide il Cairo e continuò

viaggi e studî nel Sudan. Nel 1857 percorse tutta la costa del Mar Rosso e buon tratto di quella dei Somali; poi visitò lo Scioah, e per le sue provincie settentrionali riuscì alla corte del re Teodoro, cercando di entrare, sebbene indarno, nel Wadai. Nel 1863 accompagnò la Tinné, e nel 1865 tornò in Europa. Cinque anni dopo, col conte Waldburg-Zeil, si volse ad altri climi e tentò le Spitzberghe, e poi la Nuova Zembla riportandone studî e collezioni preziose. Nel 1875 tornò al suo primo teatro, e da Suakim si recò nelle regioni dei Beni-Amer e degli Habab ed a Massaua. Questa vita operosa mostra quanto la sua perdita debba esser tornata grave alla scienza. Il dottor Th. di Heuglin lasciò infatti una vera biblioteca di opere importantissime, che formano uno dei più preziosi aiuti della bibliografia africana e polare, e sono assolutamente necessarie agli ornitologi in generale ed in particolare a chi voglia studiare la geografia del nord est dell'Africa, sino allo Scioah ed al Wadai.

Morì F. Keil (22 giugno 1822 - 10 marzo 1876) rinomato geoplastico, che cominciò col raffigurare plasticamente la regione dell'Alto Drau e poi rappresentò il gruppo di Kreuzkofel, a sud di Linz, e molti altri, che lo condussero ad immaginare una gran carta in rilievo delle Alpi, dalla quale pubblicò parecchi fogli.

Morì il dottor B. King, viaggiatore polare e fondatore della Società etnologica di Londra. Tra i suoi lavori notiamo quelli sui supposti abitanti estinti di Terranuova, e sui caratteri fisici, intellettuali ecc., degli Eschimesi.

Morì il viaggiatore inglese L. Lucas, mentre si apprestava ad esplorare il paese ad occidente del lago Alberto. Risalendo il Nilo trovò a Lado il Gordon, che lo consigliò di mutar alquanto il suo piano. Ed egli vi si mostrava disposto, quando lo colsero le febbri che lo ridussero presto in fin di vita, sicchè trasportato sul battello a Suakim per Suez vi morì nel viaggio.

Morì G. Poulett Scrope (1798-1876), noto anche tra noi pei suoi studi sui vulcani, sugli ittioliti del monte Bolca, sulla geologia delle provincie di Padova, Vicenza e Verona, sulla eruzione vesuviana del 1822, sulla geologia delle isole Ponza, sul meccanismo dello Stromboli, ecc.

Morì C. Sainte Claire-Deville (1814 - 10 ottobre 1876) che viaggiò a Teneriffa e alle isole del Capo Verde, e studiò da presso il grande terremoto di Point à Pitre, porgendo poi con queste ed altre ricerche fatti importantissimi alle teorie di Elia di Beaumont. Si occupò assiduamente per vari anni delle eruzioni dell'Etna e del Vesuvio e pubblicò un viaggio geologico alle Antille assai lodato. Coltivò anche la metereologia, e morì anzi col grado d'ispettore degli istituti metereologici di Francia e d'Algeria.

Morì C. Ule, uno dei più popolari scrittori di geografia e di scienze naturali (22 gennaio 1820 - 7 agosto 1876). Nel 1852 fondò il giornale *Die Natur*, che acquistò presto ottima riputazione. Nel 1857 pubblicò la sua opera principale, che intitolò *Cosmos popolare*, ed ebbe in Germania e fuori varie edizioni.

Morì il prof. K. E. Meinicke (31 agosto 1803 - 25 agosto 1876), uno tra i fondatori della Società geografica di Dresda e dei migliori geografi contemporanei, anzi il più autorevole per l'Australia e le isole del mare

del Sud, cui volse particolarmente i suoi studî. Il suo *Lehrbuch der Geographie*, pubblicato nel 1839, fu per molti anni divulgatissimo nelle scuole, e le numerose opere che egli ci lasciò sulle varie regioni dell'Oceania segnano veramente una rinnovazione per la geografia di questa dispersa parte del mondo. L'ultimo suo lavoro, uscito a Lipsia in due volumi nel 1876, *Die Inseln des Stillen Ocean* è veramente di quelli che lasciano desiderare una buona traduzione italiana.

Notiamo ancora tra i morti F. FÖTTERLE, che fu tra i fondatori della Società geografica di Vienna e ne diresse per dieci anni il Bollettino; H. FOURNEL, autore di vari lavori sull'Algeria; dott. W. F. GHILLANY, che pubblicò una storia di Martino Beheim; V. T. GRIGOROWITSCH, noto per un suo viaggio nella Turchia europea; B. GUNLAUGSSON, che esplorò una parte dell'Islanda e ne descrisse la bizzarra natura; W. HARCUS, che pubblicò una buona descrizione geografica del sud Australia; il dott. JAMES, che prese parte nel 1875 alla spedizione del « Chevert » alla Nuova Guinea, e in una seconda fu assassinato dai nativi presso l'isola di Yule; il dott. K. JELINEK cui debbono notevoli progressi gli studi sul magnetismo e sulla metereologia; il sig. E. W. LANE, celebre orientalista, e autore d'un dizionario anglo-arabo, che lasciò incompiuto; A. R. MARVINE geologo americano, uno dei più valenti collaboratori del sig. Hayden nei suoi rilievi dei nuovi territori dell'Unione.

Ricordiamo ancora alcuni nomi d'illustri viaggiatori e geografi morti nei primi mesi dell'anno corrente.

L'ammiraglio inglese sir E. BELCHER era nato nel 1799; nel 1836 gli fu affidato il comando del « Sulphur » col quale, nel corso di sette anni esplorò la costa occidentale d'America ed alcune delle Indie e compì un giro intorno al mondo, pubblicandone le notizie in un libro pieno d'interesse, specialmente per i mari della Cina e per alcuni punti della Nuova Guinea. Nel 1843 sir E. Belcher compì un altro viaggio alle Indie orientali, e rimase cinque anni su quelle coste e nei porti di Manilla, del Giappone e delle Celebes, delle Filippine e di Borneo. Descrisse accuratamente i paesi visitati e contribuì al progresso della geografia della regione insulare asiatico-oceanica come pochi altri. Nel 1852 gli si affidò il comando della spedizione artica mandata dall'ammiragliato inglese alla ricerca di Franklin. Poco dopo, entrato nello stretto di Wellington egli fu però siffattamente stretto dai ghiacci, che ridusse tutti gli equipaggi sopra la nave libera, e abbandonò le due altre, dopo inutili tentativi di liberarle e tornò in Inghilterra. Non mancarono accuse e proteste contro la sua condotta, ma travolto dinanzi al Consiglio di guerra, si trovò che la sua condotta era incensurabile. Anche di questa spedizione il Belcher pubblicò una diligente narrazione, come dei suoi precedenti viaggi e d'altre imprese minori. Oltre a questi lavori geografici, che assicurarono la sua fama, gli dobbiamo un trattato di topografia nautica e alcune opere di idrografia.

Negli ultimi giorni di febbraio il marchese di COMPIÈGNE, segretario della Società geografica del Cairo, è morto in seguito ad una ferita riportata in duello, vuolsi per rintuzzare l'ingiuria d'un avversario che lo ac-

cusava di voler soppiantare lo Schweinfurth. Era un giovane ricco d'avvenire, del quale la Francia e la geografia sentono la perdita amara. Disceso di nobile e ricca famiglia, egli fu tra coloro che s'avvidero per tempo come la Francia doveva chiedere alla scienza la sua vera rigenerazione. Già innanzi il 1870 viaggiò le due Americhe e nella Florida, dove rimase più a lungo, ammalò quasi a morirne. Tornato, combattè volontario contro l'invasione e poi nella guerra civile che lo disgustò profondamente e gli inspirò quel disprezzo della vita, che è una delle più preziose qualità dell'esploratore di paesi sconosciuti e selvaggi. Allora partì per l'Africa con un solo compagno, mentre inglesi e tedeschi profondevano cospicue somme in grandi spedizioni. Di Compiègne e Marche erano molto a corto di risorse quando toccarono l'Ogouè, ma in cambio delle collezioni zoologiche vendute *in spe*, e di quelle che subito mandarono riuscì loro di procurarsene. È una gloria di questa spedizione, che non fu priva di qualche macchia, l'essersi fatte le spese si può dire colla canna del fucile. I due compagni soffrirono assai nell'ardua lotta che bisogna combattere per risalire l'Ogouè. Le febbri, le difficoltà della marcia, l'ostilità dei nativi li misero a durissime prove. Più d'un anno rimasero nel Gabon, esplorando quell'immenso estuario, e il 9 gennaio 1874 partirono per risalire il fiume. Sono conosciute, anche dai nostri lettori, le peripezie di questo viaggio, e la violenza che i due esploratori adoperarono per mantenere al loro servizio gli Okanda e penetrare fra gli Osieba. Lenz e Savorgnan di Brazzà devono alle memorie della condotta dei loro due predecessori le principali difficoltà incontrate sino ad ora nel risalire lo stesso fiume. Di Compiègne e Marche mostrarono però in questo viaggio un valore straordinario; più volte si misero a mortali pericoli, e quando arrivarono, dopo una precipitosa ritirata ad Adalinanlanga, erano davvero in forse della vita. Ebbero premio e conforto di vedere mandata una seconda spedizione sull'Ogouè, fornita di tutto il necessario, e disposta a seguire la via tracciata dei due valorosi. Questi però non hanno potuto seguire assieme la spedizione, come n'avrebbero avuto desiderio. Vi andò il Marche; ma il marchese di Compiègne la cui salute già al Congresso di Parigi, che l'ebbe tra i suoi membri più laboriosi, appariva minata, cercò nel clima d'Egitto, dove il chiamò onorevole ufficio, qualche speranza di restituirsi sano. Al Cairo, e vi fu invitato dallo stesso Schweinfurth, si dedicò tutto all'ordinamento della nuova Società geografica egiziana, mentre il suo presidente, riponendo in lui piena fiducia, imprendeva nuove esplorazioni. Quanto gli si debba il mostrano le condizioni della Società, decaduta dopo la sua morte al punto, che si parla già di fonderla coll'Istituto egiziano. Tutti quelli che ne avevano seguito con noi i progressi, deploreranno adunque che uno stupido pregiudizio sociale abbia tolto alla scienza un uomo che le febbri della Florida e del Gabon, la ferocia dei Pahuini e degli Ossieba, la guerra del 1870 e la Comune avevano rispettato.

Ricordiamo, da ultimo, due nuove vittime dell'Africa, E. Mohr e E. di Barth. Giovanissimo ancora, E. Mohr aveva intrapreso un viaggio nel sud dell'Africa, riuscendo alle cascate dello Zambesi, di cui ci lasciò una bella descrizione nei due volumi pubblicati nel 1875 su quelle regioni. La passione del viaggiatore lo spinse a continuare le prove di quella spe-

dizione africana, che avea costato già parecchie vittime, senza riuscire ad oltrepassare di molto verso l'interno i suoi predecessori. Partito nel settembre 1876, dopo pochi mesi, E. Mohr morì di febbre, presso alle foci del Congo.

E. DI BARTH, già geologo di bella fama prima che viaggiatore, avea pubblicato un volume sull'*Africa orientale*, volto già in nostra lingua, per cura del redattore di questo Bollettino. Ma più che di scrivere l'altro volume che avea promesso, sull'Africa occidentale, lo punse il desiderio di concorrere a farlo. Accettò le offerte del Governo di Lisbona, che lo mandò quasi a precorrere la spedizione divisata nell'Angola ed oltre verso l'ignoto. Ma assalito da febbri ostinate, e divenutone quasi furente, tre mesi dopo ch'era in Africa, il 7 decembre, disperato si uccise.

NOTIZIE GEOGRAFICHE

DETERMINAZIONI ALTIMETRICHE NELLE REGIONI DEI BALKANI

Tra le numerose opere, una vera biblioteca, pubblicate sulla Turchia d'Europa in questi ultimi mesi, e delle quali si parlerà a tempo e luogo, va certo segnalata quella del Kanitz sulla Bulgaria danubiana ed i Balkani cui daremo conto minuto appena sia completa la pubblicazione che sarà contenuta in tre volumi. Intanto giova trarne alcune nuove determinazioni d'altitudine di importanti località, come s'ottennero dal Kanitz in seguito a rilievi suoi (con aneroidi) od a computi esatti di altri collaboratori.

Nella Bulgaria occidentale abbiamo le altezze seguenti: Vidino 32 metri (34 secondo posteriori misure barometriche del prof. Toula) sul livello del mare; Flortin 76; Raskovica (presso la chiesa) 35; Bregova, 30; Koilova 58; Bratjevac 225; Jasenovac 265; Gracko 292; Tupanz 90; Gola-Manova 328; Vrska-Cuka, alla dogana turca 332, — tutti luoghi posti lungo il Timok. Raskovica è a 326 metri; Belograduk a 532; Cupren a 412; Berilovce a 443; Temska-Karaula a 571. Lungo il corso della Nisava troviamo: Pirot, 341 metri nella parte bassa e 355 presso il ponte; Cingane-Dervend 547; Bela-Palanka, 263; Nis 176.

Nella Serbia meridionale abbiamo le altitudini seguenti: sulla Morava: Alexinac, 148; Filip-Han, sulla via tra Banja e Knjazevac, 594; e sul Timok: Knjazevac, 268; Zaicar 109; Negotin 25 e Radujevac, 66.

Il Kanitz ci dà anche le altezze d'alcuni valichi dei Balkani: valico di Karaula nello Sveti Nikola Balkan 1348 metri (secondo il Toula 1390); valico sul Scibka presso Kasanlik 1208; id. di Rosalita, presso Kalofer 1931; id. di Rabanitza a sud di Tetewen, 1882; id. tra Slatitza ed Etropol, 1446; id. di Baba-Konak, 1050; id. di Guitzi nei Balkani di Berkovitza, 1508; id. sulla strada da Wratza a Sofia, 1412; id. di Kom, 1919; id. di Bratkow, 1897.

ESPLORAZIONE DEI GOLFI DELLE DUE SIRTI

Il capitano di vascello E. Mouchez, il dotto ufficiale della marina francese che comandò la spedizione scientifica all'isola di S Paolo per il passaggio di Venere e al ritorno di questa brillante campagna fu nominato membro dell'Istituto, è stato incaricato l'anno scorso di fare lo studio idro-

grafico d'una parte delle coste meridionali del Mediterraneo. Il tratto di costa tra Sfax, ultima città della Tunisia, e Benghazi, prima città della Cirenaica era stato rilevato nell'anno 1818 dal capitano Smith. Ma questo rilievo, esatto, senza dubbio, a quell'epoca, non offriva più ai nostri giorni elementi serî di sicurezza per la navigazione in quei paraggi, causa i cambiamenti subìti dal fondo del mare, spostato od elevato pel tributo continuo di sabbie dalla terra ferma e per altre ragioni. Più di duecento miglia di coste del Mediterraneo, vicine alla via seguita oggi da tutto il commercio marittimo dell'Oriente, erano dunque mal conosciute e perciò pericolose; quasi una macchia per la geografia moderna.

La spedizione lasciò il porto di Rochefort il 18 gennaio 1876 a bordo del piccolo avviso a vapore « Castor ». Otto giorni dopo diè mano ai suoi lavori sulla costa dell'Algeria. Durante il mese di febbraio il tempo persistè cattivo, tanto che il « Castor » fu in pericolo di perdersi. Nel mese di marzo il capitano Mouchez rilevò le baie di Biserta e di Porto-Farina nella Tunisia, e vi trovò occasione di fare utili e curiose osservazioni. Presso Biserta constatò i vantaggi che offrirebbe la trasformazione in porto del magnifico lago di più miglia di circonferenza, situato a soli due chilometri dalla costa, progetto che richiamò già l'attenzione di altre potenze marittime.

Nei mesi di aprile e maggio fu studiato il golfo di Gabes. Il metodo del comandante Mouchez consisteva in frequenti osservazioni astronomiche fatte a terra e riunite le une alle altre mercè una catena di stazioni lungo il litorale l'una in vista dell'altra. Le osservazioni erano fatte con un eccellente teodolite di Brünner, che segnava la latitudine con errore massimo di 5 a 6 secondi, e la longitudine con errore di mezzo secondo di tempo per le altezze corrispondenti, e coll'aiuto di cinque buoni cronometri. Gli scandagli erano fatti da una barcaccia a vapore. Il periodo di studi non fu disturbato da alcun accidente da parte degli indigeni. Questa recente esplorazione del golfo di Gabes non sembra favorevole all'ipotesi avanzata da Roudaire, di un'antica comunicazione diretta tra il golfo o i laghi tunisini. E diffatti, secondo Mouchez, una catena di colline crescenti in altezza dal nord al sud chiude il golfo da tutte le parti. « La *minima* altezza di queste colline , dice egli , m' è sembrato sia presso a poco da 40 a 50 metri , e verso il sud esse s'innalzano fino a 700 metri. Bisognerebbe dunque cercare in altro luogo l'antico lago del Tritone, giacchè, per ispiegare questa pretesa antica comunicazione, non si possono ammettere sconvolgimenti geologici, mentre le rovine che si reggono ancora e cuoprono la Tunisia, rendono in modo irrecusabile testimonianza della stabilità del suolo di questa regione dai tempi istorici in poi. »

Durante l'esplorazione delle coste della Tunisia due ufficiali indigeni erano stati messi dal generale Kheredine a disposizione del comandante Mouchez, affine di proteggere gli esploratori. Arrivato alla frontiera, Mouchez credette di poter privarsi della presenza di quegli ufficiali, e non restandogli più che qualche miglio di costa da osservare prima di arrivare a Tripoli, li congedò. Mal gliene avvenne. « Già i primi giorni, dice il comandante, m'accorsi che gli indigeni ci erano molti ostili, e dopo qualche spiacevole incontro dovetti raddoppiare di prudenza. Il 12 luglio, verso le 5 del po-

meriggio, ero sbarcato su di una spiaggia che mi pareva deserta, forse perchè l'interno era nascosto da colline di sabbia. Ebbi appena il tempo di piantare il mio teodolite e di cominciare l'osservazione, quando sulla cresta delle colline vidi apparire un nuvolo di beduini a piedi e a cavallo, armati fino ai denti. Essi discesero rapidamente a poca distanza da me, prendendomi di mira coi loro lunghi fucili, e, facendomi comprendere che io era loro prigioniero e dovevo seguirli, mi trascinarono per le braccia verso l'interno del paese. Prima avevano avuto cura di allontanare la mia imbarcazione minacciando di far fuoco sui rematori. Al mio energico rifiuto di camminare, essi volevano farmi salire a cavallo; rifiutai di nuovo, sforzandomi di far comprendere a coloro che mi parevano meno sovreccitati, che essi esponevano la loro tribù ai più terribili castighi della giustizia turca, se mi usavano la menoma violenza, perchè il mio legno, che essi vedevano a poca distanza dalla riva, sarebbe immediatamente partito per Tripoli a portar reclamo al pascià. Solo dopo mezz'ora o tre quarti d'ora di discussioni e delle più critiche alternative, pervenni ad avvicinarmi alla riva e a riguadagnare la mia imbarcazione, sempre sotto la minaccia d'un arsenale di armi d'ogni genere.

« Non so spiegarmi il motivo di questa aggressione brutale e di una presa di armi così considerevole, mentre essi mi vedevano solo a terra col mio segretario, e senz'altra arma che il mio teodolite. Non potrei ravvisarvi altro che un effetto della paura destata in loro dalla apparizione, molto insolita per essi, d'un bastimento da guerra tanto vicino alla loro spiaggia, e soprattutto del fanatismo religioso sovreccitato dai recenti avvenimenti d'Oriente, come sembrerebbe dimostrarlo anche il fatto seguente succeduto nello stesso mese al console inglese, colonnello Playfair. Egli faceva un viaggio archeologico in Tunisia, quando, arrivato presso alla frontiera, fu arrestato da una tribù che in modo assai minaccioso lo interrogò sul suo essere e sullo scopo della sua venuta. Il colonnello Playfair, che parla l'arabo come la sua lingua materna, rispose, che era inglese e veniva dall'Algeria. A questa risposta gli venne fatta una vera ovazione felicitandolo di appartenere alla nazione che difendeva il Sultano.

« Non posso omettere di citare, come fatto interessante, l'esposizione d'armi pregevolissime, che mi si fece intorno con quella aggressione e che io ebbi l'agio di esaminare durante i lunghi e violenti discorsi che si tenevano a mio riguardo. Ve n'erano alcune che mi parvero molto preziose per antichità ed ornamenti. Ho veduto magnifici jatagan dalla lama fiammeggiante e riccamente lavorata, come i più bei *criss* malesi; mazze d'armi in legno nero, a testa poligonale, armate di punte d'acciaio simili a quelle che si vedono nelle tappezzerie del medio evo; un giovane di una quindicina d'anni mi teneva lungamente di mira con una vecchia pistola a rotella ancora in perfetto stato, che assai di buon grado avrei acquistata; ma i miei tentativi, mal compresi, diventavano compromettenti e dovetti rinunziarvi. Del resto sarei stato imbarazzato a pagare, perchè m'accorsi allora che tutte le mie saccoccie erano state assolutamente votate. Il colonnello Playfair mi confermò lo stesso fatto, di armi estremamente antiche e conservate da alcune tribù da lui visitate: sembra le conservino con cura superstiziosa ». Inutile aggiungere che, sopra reclamo

portato al Governo turco, fu data onorevole soddisfazione al comandante del « Castor » e concessa efficace protezione agli esploratori per condurre a termine i loro lavori.

Il comandante Mouchez ha notato su questa costa di Tripoli un fatto che noi abbiamo già segnalato al commercio e all'industria: l'esportazione dell'*halfa* (1), che da pochi anni in quà ha preso un rapido sviluppo. Questa pianta viene trasportata dall'interno coi cammelli a quei punti della costa che ne permettono l'imbarco sui grandi vapori inglesi o sui legni di cabotaggio italiani e turchi. La piccola città di Omz, il cui nome si trova appena sulle ultime carte, ne ha esportato l'anno scorso 80,000 balle per l'Inghilterra. Quattro anni addietro questo commercio vi era affatto sconosciuto; il capitano Mouchez segnala, deplorandola, l'indifferenza degli industriali francesi ed algerini che si lasciano di tal guisa sfuggire una materia prima onde potrebbero trarre buon partito con minor spesa degli stranieri che se ne impadroniscono. Egli raccomanda la creazione sul litorale algerino di cartiere, che potrebbero lottare vantaggiosamente colle fabbriche inglesi.

Durante il mese d'agosto il capitano Mouchez rilevò il golfo della Grande Sirti. Le coste di questo paese, che ha per capitale Benghazi, sono abitate da tribù che vivono di rapina. È un paese di banditi, diceva a Mouchez uno dei capi indigeni messo a sua disposizione, mostrandogli una profonda cicatrice che gli attraversava il fronte e gli aveva distrutto un occhio. La spedizione dovette condursi colla più grande prudenza. Gli sbarchi necessari per le osservazioni geodetiche si facevano generalmente una sola volta al giorno e nei luoghi più deserti. « Tutto questo paese, dice il Mouchez, è il più triste, il più desolato si possa pensare, sopra una estesa di 120 miglia di coste basse e composte uniformemente di colline di sabbia d'una disperante monotonia; non si vede nè un albero, nè una casa: è il deserto in tutta la sua triste e selvaggia nudità. Non vi si trova alcun porto, alcun riparo in cui possa rifugiarsi una nave spinta da una bufera di nord o di nord-ovest. Ed è così che i resti di naufragi che s'incontrano disseminati su questa plaga inospitale, sono indizi di altrettante catastrofi rimaste ignorate, perchè è indubitato che per assicurarsi il tranquillo godimento delle spoglie gli indigeni devono spietatamente massacrare i pochi naufraghi che riescono a raggiungere la spiaggia. Tutte queste circostanze unite agli scogli che spesso si incontrano presso terra giustificano ampiamente la detestabile riputazione della Grande Sirti presso i navigatori di tutti i tempi. »

La spedizione si dedicò da ultimo a levare i piani delle baie di Tripoli e di Tunisi, a fare scandagli davanti alle città, e ad altri differenti lavori sui nuovi porti dell'Algeria. Alla fine di dicembre il « Castor » rientrava nel porto di Tolone.

In conclusione, gli studi fatti durante questa campagna di undici mesi hanno avuto per risultato l'esplorazione esatta dei golfi delle due Sirti, sopra una estensione di 250 leghe, con una precisione più che sufficiente per i bisogni della navigazione. Secondo il Mouchez non vi devono essere errori maggiori di 1/3 o di 1/2 miglio sui punti più dubbî di questa costa che

(1) Vedi Bollettino, vol XII, pag. 676-681: *Produzione e commercio dello Sparto* (halfa).

presentavano errori di 10 in 12 miglia. Furono inoltre levati i piani di tutti i luoghi che offrono un qualche interesse, e furono constatate le differenze di longitudine delle principali città, Tunisi, Sfax, Tripoli e Benghazi.

Il comandante Mouchez avrebbe voluto studiare anche le maree del golfo di Gabes, il solo punto del Mediterraneo in cui questo fenomeno si verifica con una forza ed una regolarità simili a quelle degli Oceani, ma non potè farlo, causa il continuo mutamento di ancoraggi cui le sue osservazioni lo obbligavano: in 330 giorni di campagna il « Castor » mutò 198 volte di ancoraggio. Nè la storia naturale è stata dimenticata: il signor Mouchez ha spedito al Museo più centinaia di insetti, di molluschi, di spugne e di piccoli rettili, un cartone d'alghe disseccate, e finalmente una collezione di 150 campioni di fondo del mare raccolti nei diversi ancoraggi o negli scandagli a qualche miglio dalla costa.

Questa spedizione completa la carta idrografica del Mediterraneo; i lavori che vi furono eseguiti renderanno utili servizi alla navigazione, alla scienza ed al commercio.

RILIEVI GEOGRAFICI AGLI STATI UNITI

Anche nel 1876 progredirono rapidamente i lavori geografici, condotti principalmente per cura del Governo, agli Stati Uniti d'America. Il signor Daly, presidente della Società geografica americana ne ha dato, nel suo discorso annuale, letto il 16 gennaio ultimo, un breve riassunto, che ci pare sufficiente a porgerne una idea.

Nel Golfo del Messico si fecero scandagli e osservazioni intorno alla temperatura dell'acqua ed al flusso delle correnti. Si avranno così molti e preziosi elementi per lo studio delle condizioni della corrente del Golfo. La triangolazione dei nuovi territorî fu spinta verso oriente, muovendo dalle catene del litorale del Pacifico alla Sierra Nevada; alcuni dei triangoli hanno lati lunghi più di 240 chilometri.

L'ufficio idrografico ha allestito una serie assai pregevole di determinazioni telegrafiche di longitudine per correggere le carte americane delle Indie Occidentali, e uno o più punti vennero così accuratamente determinati su ciascuna isola. Uno dei più interessanti risultati della triangolazione lungo i laghi Ontario, Erie e Michigan è la nuova determinazione della loro elevazione; si trovò che il lago Ontario giace a 75, 37 metri ed il lago Erie a metri 174, 83 al disopra del livello medio della marca a Nuova York. Altri 65,700 chilometri vennero esplorati dal luogotenente Wheeler nel Nevada, nel Nuovo Messico e nella California e 15,500 chilom. nella parte centrale del deserto di Carson e nelle regioni adiacenti verso levante. La profondità del lago di Tahoe in California fu trovata superiore a 670 metri. Il luogotenente Bergland compì l'esplorazione del Rio Colorado proponendosi di studiare se era possibile deviarlo per irrigare i deserti della California sud-est: il punto più basso di questo deserto trovasi a 60 metri al disotto del livello del mare.

I rilievi geografici e geologici dei territorî sotto la direzione del professore Hayden continuarono nell'estate: una squadra di operatori guidati dal sig. A. D. Wilson raggiunse la vetta del Blanco Peak, presso il forte Garland, nel Colorado, uno dei più alti picchi delle montagne rocciose, e ne misurarono l'altezza, che fu trovata di 4408 metri. L'Utah orientale fu rilevato dal prof. Powell tra il fiume Colorado ed i monti Wasatch, è al di là di queste montagne, tra i paralleli 38° e 39° 15'. L'elevazione media di questa regione è di circa 2130 metri, e quella della più alta punta, il monte Ellen, nella catena di Henry, di 3500 metri. Un'altra squadra compì il rilievo di 10,400 chil. quadrati nell'Utah sud-occidentale e nel Nevada sud-orientale, una delle più aride e desolate regioni dell'intiero bacino. Il clima è assai asciutto, e quantunque l'elevazione media sia di circa 1500 metri, è molto più mite che nell'Utah orientale. Al nord e al sud è attraversata da catene di monti che si alzano sino a 2740 metri e racchiudono ampie e deserte vallate.

Per cura della « Smithsonian Institution », si sono raccolti interessantissimi oggetti i quali gioveranno ad illustrare le arti e le industrie delle tribù indiane dell'Oregon occidentale e del territorio di Washington. Fra gli altri si trovarono alcune colonne intagliate e dipinte, alte da 8 a 12 metri e parecchie piroghe lunghe 18 metri, scavate d'un sol pezzo da enormi tronchi d'alberi.

Sulle isole lungo la costa meridionale della California il sig. Schumacher raccolse pel Museo nazionale di Washington una straordinaria quantità di antichi strumenti ed utensili domestici di pietra, vasi, scodelle, brocche, mortai, coltelli, lancie e freccie di squisito lavoro. Il prof. Powell ed il sig. Powers ne aggiunsero altri, raccolti in California, tra i quali non meno di 20 modelli di abitazioni indiane, piani di villaggi, arnesi da guerra, da caccia, vestiti, ornamenti ed i cibi usati dagli abitanti prima dell'arrivo dei bianchi.

Una linea telegrafica è stata stabilita dalla direzione semaforica dal Texas centrale attraverso il Llano Estacado, ed una seconda attraverso gli aridi altipiani e le catene del Nuovo Messico meridionale e dell'Arizona sino a San Diego sul Pacifico, cosicchè ora si ha una linea continua da Savannah lungo il confine meridionale degli Stati-Uniti, tra un oceano e l'altro. Trenta stazioni metereologiche sono situate lungo questa linea, e la più alta si trova a 2073 metri al disopra del mare. Un'altra linea di stazioni si trova lunghesso il Rio Grande, dalla sua foce sino all'elevato altipiano del Colorado.

SPEDIZIONI IN SIBERIA.

Varie spedizioni continuano l'esplorazione della Siberia o si preparano a nuove imprese, di guisa che, se altre preoccupazioni non interromperanno questo movimento, conosceremo tra breve tutto intero il vasto dominio russo. Facciamo seguire le ultime notizie ricevute sulle spedizioni principali.

I signori Sibiriakoff, Goring e Jardiner mandarono nel luglio 1876 alcuni scienziati condotti dal Wiggins alle foci dell' Obi e del Jenissei. Visitarono la baia di Podarata, ma non riuscirono ad entrare nell'Obi; la temperatura era abbastanza elevata, e dopo aver seguito buon tratto del Jenissei sino a Kureika, si recarono a Jenisseisk e Krasnojarsk.

Nel corso del 1876 il Jenissei fu visitato anche da una spedizione svedese condotta dal signor Theel, la quale si proponeva di navigarlo su buona parte del suo corso, ma non riuscì nell'intento; e alla fine dell'anno tornò a Stoccolma recando nondimeno collezioni importanti.

Il signor Alquist, professore di finnica nell'Università di Helfingsfors, si propose di continuare le ricerche etnografiche sulla Siberia incominciate da Castren e Reguly, e si recherà fra gli Ostiachi ed i Voguli che visitò già un'altra volta. Il Governo russo gli diede i mezzi necessarî al viaggio, ed egli prese seco due dei suoi migliori studenti ed un fotografo.

Si è pubblicata una carta del signor Czekanowski, la quale dà, secondo esatti rilievi, il corso del Lena da Jakutsk a Bulun; quello del Jana e la strada da Bulun a Werchojansk e per i monti omonimi a Jakutsk. Una seconda carta illustrerà la parte settentrionale di quest'ultimo viaggio del signor Czekanowski, da Bulun alle foci dell'Olenek.

Il professore Nordenskjold, non pago dei suoi successi artici e della conquista commerciale fatta navigando per primo dai mari europei alle foci dei grandi fiumi di Siberia, si propone di esplorare tutto l' oceano artico da queste foci sino allo stretto di Behring. Avrà a compagni alcuni naturalisti russi, oltre a Kielman, Lundstron ed alcuni altri che l'accompagnarono nel suo ultimo viaggio. Le spese saranno pagate dal Dickson, ed il Re di Svezia metterà e disposizione dei viaggiatori un piccolo bastimento, il « Sophia, » come ha già fatto nel 1866.

La Commissione per i lavori idrografici del Governo russo ha constatata la necessità di inviare un piccolo vapore a completare il rilievo dell' Obi e del Jenissei e dei golfi nei quali mettono foce i due fiumi, dove le ultime spedizioni non riuscirono ad ottenere rilievi esatti. Dopo l'ultimo viaggio di Nordenskjold si è compreso a Pietroburgo che la conoscenza esatta di quegli estuari è anche una questione di alto interesse commerciale e il Governo compirà così l'opera della privata iniziativa.

ESPLORAZIONI DEL COL. PRJEWALSKI NELLA MONGOLIA E NEL TIBET.

Abbiamo seguìto i viaggi del colonnello Prjewalski nella Mongolia e nel Tibet, e sappiamo come dopo un breve riposo egli si sia rimesso all'impresa, per compiere i suoi itinerarî e la geografia di quelle importanti regioni nelle parti più vicine ai confini russi. L' abbiamo lasciato a Tin-Scian, di dove in sui primi del mese di ottobre egli mosse per alla volta di Khaida, a 54 chilometri da Kara-Sciara. La via tra Kulgia e Khaida, lunga 498 chilometri, fu compiuta in due mesi, per aver l'agio di raccogliere collezioni geologiche e studiare le più notevoli località del Tin-Scian.

Il signor Prjewalski visitò la regione tra Timges ed il piccolo Zuduga, alto 1700 metri sul livello del mare, ch'è poco abitato ed offre, non molto lungi dai confini russi, pascoli eccellenti. Il 30 gennaio dell'anno corrente lasciò Korle sul Lob-Nor e traversò il Tarim inferiore. La valle di questo fiume è abbastanza popolata; la topografia del paese, in generale, è molto diversa da quella che è segnata sulle carte ed il Prjewalski si ripromette di correggere numerosi errori. Poverissime la flora e la fauna.

Lasciato il gran lago tibetano, il viaggiatore si addentrò nei monti di Altyn, che sono alquanto a mezzodì di esso. Le valli d'alcuni contrafforti si elevano sino a 3700 metri, e vi passano cammelli selvaggi che danno abbondante cacciagione. Scoprì le rovine di due antiche città, e ritornò al Lob-Nor, sulle cui rive contava di passare i mesi di febbraio e marzo. In aprile si proponeva di recarsi sul basso Tarim, e poi, nei due mesi successivi, valicare il Tian-Scian per tornare a Kulgia al principio di luglio. Secondo le ultime notizie pervenute a Pietroburgo il 23 marzo, egli era pieno di speranza e in ottima salute, non privo di mezzi, e tutti i suoi compagni del pari. Però è probabile che anche qui gli avvenimenti d'Europa avranno presto un'eco fatale alla scienza.

LETTERATURA GEOGRAFICA

Parte generale

I — Dizionari, Trattati generali, Annuarî, Giornali e Riviste.

Nel riprendere — anche col proposito di riempiere nel più breve tempo possibile una lacuna già deplorata dagli studiosi — i nostri accenni bibliografici, ci tocca prender di nuovo le mosse dalle opere di geografia generale, che sono appunto le più ricercate, per procedere poi dalle regioni men note a quelle dove la geografia è piuttosto descrizione e guida, ovvero aiuto d'altre scienze. Continueremo adunque a dar conto delle opere di geografia generale, seguendo le suddivisioni già accettate nel comune linguaggio, le quali si chiudono appunto con un cenno sugli ultimi e migliori atlanti. Seguiranno le opere descrittive degli oceani, dove la geografia porge una mano alle scienze nautiche e comincia già a disegnarci, dopo le figure esatte di isole e continenti, anche il fondo dei mari. Così ancora nel prossimo bollettino, o nel successivo, speriamo di riuscire alle regioni polari, per poi raccogliere gli accenni bibliografici intorno all'Oceania, all'Africa, all'America, all'Asia ed all'Europa.

Tra i più autorevoli e desiderati lavori di geografia generale riuscirà fuor di dubbio il dizionario geografico diretto da Vivien di Saint Martin, onde uscirono già due fascicoli (1). In fatto di dizionarî la nostra scienza era oggimai molto addietro sulle altre, perchè i pochi che abbiamo o sono già vecchi, o troppo succinti, o non scevri di inesattezze per il modo col quale furono compilati. Un buon dizionario, si sa bene, è sempre impresa ardua; lo è specialmente per la geografia, quale l'han fatta le numerose esplorazioni che nel nostro secolo ricopersero il globo d'una serie di sapienti investigazioni. Abbiamo materiali immensamente superiori, per numero e per valore, a quelli che si possedevano soltanto un secolo o mezzo secolo fa. Gli Inglesi ci diedero le loro diligenti esplorazioni in tutto il mondo; la Germania i suoi dotti e profondi studî di geografia naturale, storica e filologica; la Russia le perseveranti investigazioni di ufficiali, ingegneri, astronomi, e naturalisti, che manda negli immensi territorî dell'impero; la Francia pos-

(1) *Nouveau dictionnaire de geographie universelle* contenant la géographie physique, la géographie politique, la géographie économique, l'ethnologie, la géographie historique et la bibliographie, par M. Vivien de Saint Martin, (in 4°, a due colonne in 40 fascicoli di 80 pag., in tutto due volumi di 3200 pag., a lire 2 50 il fascicolo). Paris, Librairie Hachette et C ie 1877.

siede pure tesori inapprezzabili, e l'Italia, sebbene ultima arrivata fra le nazioni, non manca di contribuire a questo patrimonio comune. Comune, intendiamo, a pochi eletti, perchè appena pochi possono studiare le pregevoli raccolte che si trovano alle Società geografiche ed in alcune biblioteche, eppur sono necessarie a chi vuol sapere di geografia. Intanto un buon dizionario può raccogliere il frutto di questi ricchi materiali sparsi in Europa e fuori, e metterlo alla portata di tutti.

Un buon dizionario vuol essere il lavoro di tutta una vita, e quello che abbiamo tra mano è appunto il risultato di una nobile vita, dedicata tutta al culto delle scienze geografiche. È ormai più di mezzo secolo che il signor Vivien de Saint Martin aveva nome tra i geografi, e sin d'allora si abituò a trar note da quanti lavori geografici doveva leggere od esaminare. Nessuna meraviglia se questo spoglio quotidiano fornì la miglior tela possibile del dizionario al quale egli ha ora dedicati i suoi ultimi anni.

Il nuovo dizionario non tiene affatto alle proporzioni: i tre quinti sono occupati dall'Europa, negli altri due quinti capisce tutto il resto del mondo, ed anche in Europa ha un posto assai prevalente la Francia. Per i nostri Stati abbiamo infatti una immensa abbondanza d'ogni sorta di materiali, topografici, storici, archeologici; si tratta piuttosto di ridurli, vagliarli, condensarli in proporzioni determinate e secondo un piano uniforme. Fuori d'Europa, eccetto in alcune regioni ch'ebbero la comunione della nostra vita, è necessario, tra mezzo a dati manchevoli o incerti, un lavoro di paragone, di scelta, di critica sagace e profonda. Quindi, nel nuovo dizionario del Saint Martin, l'Europa è descritta diffusamente, sotto tutti gli aspetti che interessano la statistica generale, l'industria, il commercio, i fenomeni fisici, le curiosità naturali, le memorie storiche ed archeologiche; le altre parti del mondo sono descritte più succintamente, sino alle ultime esplorazioni conosciute, indicando la fonte d'ogni dato e d'ogni notizia, e dedicando attente cure anche alla geografia economica.

Il signor Vivien de Saint Martin ha fatto un posto speciale alla storia della geografia ed all'etnografia, due parti quasi affatto trascurate nei dizionarî esistenti. Si indicano anche le sorgenti più autorevoli alle quali può ricorrere chi volesse notizie particolareggiate su ciascun articolo.

Ma l'autore, pur avvertendo la necessità di qualche maggior sviluppo di alcuni articoli, e dell'aggiunta di molte località europee, non ne potè assumere da solo l'impresa, attendendo egli ad un'altra opera, il cui annunzio sarà pure accolto con vivo piacere dagli scienziati. Al dizionario di geografia moderna seguirà infatti un dizionario di geografia antica, il quale abbraccierà la geografia greca e romana, la biblica, la bizantina, la sanscrita, l'araba, e la geografia delle cronache occidentali anteriori al secolo XV, un lavoro, che si potrebbe quasi dire più necessario alla scienza del dizionario moderno, perchè riempirà lacune ancora più vaste.

Il Vivien de Saint Martin ebbe adunque, grazie al concorso della casa editrice Hachette, che volle pubblicare un'opera veramente degna anche dei progressi dell'arte moderna e crediamo vi sia perfettamente riuscita, l'aiuto di valorosi scienziati, tra i quali annovera, con riconoscenza, il prof. Ferdinando de Luca; il sig. L. Rousselet, noto viaggiatore

dell'India; E. Réclus; Belin de Launay, valente geologo dell'università di Parigi; C. Grad, l'illustratore della catena dei Vogesi, ed altri viaggiatori e geografi di bellissima fama. Così riuscì a completare il lavoro, ad ottenerne una revisione, che già in questi due primi fascicoli ci si mostra assai accurata, e a darci un' opera pregevolissima di materia e di forma.

Alcuni articoli di questi due fascicoli, e notiamo quelli intitolati: *Abyssine*, *Açores*, *Afghanistan*, *Aïnos*, *Albanie*, *Algerie*, *Allemagne*, *Alpes*, *Altai*, *Amazone*, *Amérique*, *Amou-Daria*, *Amour*, *Anatolie*, *Angleterre*, *Angola*, e specialmente l'articolo *Afrique*, ci sembrano sotto ogni aspetto completi, e tali da ripromettercì un'opera che sia all'altezza dei progressi moderni della scienza. Noi avremo a riparlarne altre volte e non mancheremo di dedicarvi un cenno speciale, quando l'opera sarà completa. Si pubblica a fascicoli di ottanta pagine, a tre colonne, e saranno quaranta (2 volumi in 4°, di 1600 pag. l'uno), i quali usciranno, secondo si annuncia, in un periodo tra i cinque e gli otto anni, che noi speriamo tuttavia di veder abbreviato.

Venendo alle grandi opere di geografia generale, ne segnaliamo intanto siccome d' ordine superiore, quella di E. Réclus, e quella voltata adesso in italiano dal barone F. di Hellwald.

Il Réclus, nella vasta opera che ha impreso (1) si propone di studiare tutti i paesi del mondo e le razze degli abitanti, una delle più grandi ed utili intraprese che abbiano mai tentato le scienze geografiche. È un trattato completo, uno studio coscienzioso delle razze umane, dove non mancano cifre e fatti, ma abbondano altresì le considerazioni filosofiche e storiche. L'opera intera si comprenderà in dieci o dodici volumi, pari ai due già usciti, e poichè ciascuno forma un tutto geografico distinto, avremo agio di parlarne nella parte speciale. Pur dobbiamo dare un'idea del lavoro e del primo volume, che ne mostra il metodo, l' indirizzo, l' importanza.

Manca una vera prefazione, con le consuete notizie di geografia e di scienze affini. Ma il Réclus trattò già questi preliminari nei due importanti volumi: *La Terre et les Mers*, e così potè limitarsi a dedicarvi qui pochissime pagine. Nondimeno le sue considerazioni generali, sul molteplice dominio della geografia, le sue risorse e le lacune, sono assai notevoli.

Dopo poche pagine, l'autore prende adunque le mosse dal Mediterraneo e dalle tre penisole europee che vi si bagnano. L'Europa ha diritto al primo posto: anzitutto è il solo continente, la cui carta sia presso a poco completa e il cui inventario materiale sia noto appieno; in Europa « si trova da venticinque secoli il principale focolare raggiante di civiltà, per le arti, le scienze, le idee nuove. I suoi popoli, qualunque sieno i loro vizî, qualunque traccia di barbarie mostrino ancora perfino i migliori tra essi, continuano a dare l'impulso al resto dell'umanità ». Bisogna cominciare dal Mediterraneo, dalla Grecia e dalla Tracia, passare all' Italia, centro d'altre terre conosciute, per venire poi alla Spagna e al Porto-

(1) *Nouvelle Géographie universelle* La terre et les hommes, par E. Réclus. — Tome I. L'Europe méridionale (Turquie, Serbie, Roumanie, Grèce, Italie, Espagne, Portugal). Un vol. gr in-8° con 73 incisioni, 4 carte a colori e 175 interc. nel testo. Paris, 1876 — L. 30. — Tome II. La France. Un volume in 8° gr. con incisioni, carte ecc. Paris 1873. — L. 30.

gallo, i cui navigatori, aprendo l'Oceano, chiusero il ciclo della geografia mediterranea. Poi viene la Francia, quasi intermediaria fra il nord ed il mezzodì e partecipe a un tempo delle due civiltà ; seguono i paesi germanici, le isole britanniche, la penisola scandinava, e la geografia dell'Europa terminerà colla Russia immensa. Nel primo volume abbiamo intanto uno studio diligente delle razze latine e greche, il quale ci assicura, che, quando la vasta enciclopedia sarà compiuta, avremo sotto gli occhi i documenti più interessanti delle importanti questioni di sociologia, che dovranno oggimai risolversi secondo dettano i fatti e le conclusioni della scienza. Lo stile è netto, sobrio, incisivo ; qua e là si sente, è vero, il desiderio di qualche nota, di qualche citazione che guidi a studi più profondi chi vi si voglia accingere ; le carte non sono sempre incise e costruite finamente e altre lievi mende si potrebbero notare ; nondimeno il lettore rimane soddisfatto, perchè trova elementi sufficienti a risolvere le principali questioni che gli si presentano alla mente. Il mezzogiorno d' Europa, secondo il Réclus, doveva essere la culla della civiltà. A questo lo destinava la forma delle sue pianure, le montagne, la conformazione e l'importanza dei bacini fluviali, la frastagliatura senza pari delle coste, la temperatura e tutt'i mille rapporti vicendevoli del suolo, dell'aria, delle acque. Il Réclus ammette il vario e mutabile valore della forma generale dei continenti e dei mari, come tutti i particolari lineamenti della terra sulla storia dell'umanità, secondo lo stato di coltura al quale sono pervenute le popolazioni. Un fiume, ostacolo insormontabile al selvaggio, offre all'uomo civile più facili vie di comunicazione ; l'ampia baia, che spaventa le piroghe, diventa rifugio di intere flotte che vi cercano dentro alle dighe e alle gettate la calma necessaria ai commerci.

Non cercheremo di riassumere il primo volume del Réclus, dove l'Europa meridionale è descritta a grandi tratti. Notiamo ch'egli lascia in disparte alcune disputate questioni, come quella delle origini etniche; così non cerca se gli Ariani fossero discesi dall'Asia od autoctoni. Suddividendo l'Europa in tre grandi famiglie, assegna alla greco-latina 99 milioni d'abitanti, alla slava 85, alla tedesca 66, tenendo conto separato dei 31 milioni d'anglocelti e delle varie nazionalità minori, che non possono avere una grande influenza sui destini della civiltà, sommando complessivamente a 23 milioni. Incominciando a studiare il bacino mediterraneo della Grecia, descrive brillantemente il piccolo Stato, che riempì già del suo nome e delle memorie un mondo dove capirebbe diecimila volte. Merito non lieve per l'autore è quello di lasciare da parte gli entusiasmi e studiare il paese, mostrando quali cause speciali di natura hanno influito sulla sua civiltà e sulla sua storia. Passando alla Turchia, il Réclus ci dà un'idea abbastanza esatta di quella mistura di razze, del modo come avvenne, delle agevolezze e delle difficoltà che trovò nella natura del suolo e delle conseguenze sociali e politiche. I capitoli sulla Serbia, sul Montenegro, sulla Romania traggono dagli ultimi avvenimenti un aumento di interesse, sebbene l'autore sembra non presti troppa fede al vigore di questi popoli, ai loro futuri destini ed alla stessa spontaneità del movimento che li unì contro la Turchia. Poi viene all' Italia, dove troppe osservazioni avremmo a muovere all' autore, come l'esagerazione delle tinte che adopera a mostrare certe differenze che

passano tra il settentrione e il mezzodì, senza tener conto abbastanza delle cause che vi hanno influito e somiglianti inesattezze. Il Réclus parla con maggiore entusiasmo della penisola iberica, che presagisce già unita e prospera sotto liberali istituzioni, dopo aver superata la minaccia di decadenza che pesa sulla razza latina, su di che potrebbesi pure accogliere qualche dubbio. Nel complesso, il primo volume promette assai bene dell'opera, sebbene, ripetiamo, specialmente in una traduzione italiana sarebbe desiderabile quel maggior vigore scientifico che con note e citazioni si potrebbe ottenere, senza turbare le proporzioni del testo, ne, sopratutto, scemare la facilità ed il piacere con cui la maggior parte dei lettori lo percorreranno.

I lavori di scienziati illustri e le grandi esplorazioni che per iniziativa di privati o per opera di Governi si succedono in ogni angolo della superficie terrestre accrescono ogni dì più il dominio della scienza geografica, e, mentre ci procurano una di più esatta conoscenza del nostro pianeta concorrono eziandio a fornire i nostri mercati di ricchi e svariati prodotti; aprono nuovi sbocchi alle industrie ed ai commerci; rendono più facili le comunicazioni marittime e terrestri; svelano i grandi misteri della vita vegetale ed animale nei più profondi abissi dell'Oceano, le modificazioni incessanti ed i maestosi rivolgimenti che tendono a rinnovare lentamente, ma in modo continuo, la faccia della Terra; facilitano lo studio dell'arte antica e delle antiche civiltà, sia colla illustrazione di ammirabili rovine che si innalzano solitarie in mezzo alle foreste, o giacciono sepolte nel suolo, sia colla interpretazione degli immortali monumenti scientifici e letterarî dell'antichità; infine, ed è questo il loro più nobile còmpito, ponendoci in contatto colle popolazioni più lontane e più diverse per stirpi, costumi e religioni, arricchiscono la nostra mente di preziose osservazioni, e fanno della geografia una delle basi principali della scienza sociale.

A questo movimento, pieno di vita e di attrattive, che ci presenta la geografia, ed alla somma importanza di questa scienza, pare tuttavia che nel nostro paese non si ponga tutta la dovuta attenzione. Tra le ragioni che si potrebbero addurre a spiegazione di questo fatto singolare, non ultima è quella della mancanza quasi assoluta di buoni libri, i quali, per la loro intrinseca sostanza e per il modo della loro redazione, siano tali da invogliare gli studiosi ad occuparsi seriamente della geografia, intesa nel suo lato rigorosamente scientifico, e non ridotta, come pur troppo ci siamo abituati da molto tempo, ad un'arida nomenclatura. Questo sistema, al quale di necessità deve attenersi il geografo nello insegnamento elementare e secondario, vuole essere abbandonato quando lo studioso, informato a grandi tratti della configurazione della terra, della sua costituzione e delle sue divisioni tanto naturali quanto convenzionali, desidera di conoscere più accuratamente le particolarità geografiche di ciascuna regione, le condizioni climatologiche, così strettamente legate allo sviluppo dell'organismo, e, per ultimo, l'uomo considerato tanto per riguardo alla etnologia, quanto nelle sue varie attitudini, determinate, per la massima parte, dalla natura stessa che lo circonda.

A queste esigenze della istruzione geografica risponde l'opera dell'illustre geografo e direttore dell'*Ausland*, Federico di Hellwald, e del nostro

Gustavo Strafforello, autore di molti lavori geografici (1). Ad una vasta erudizione si uniscono, in quest'opera, attrattive d'esposizione e di descrizioni animate e vivaci, ed una profonda conoscenza dei grandi lavori geografici e dei risultamenti ottenuti, sino ai nostri tempi, per opera dei più rinomati esploratori. Il testo è accompagnato da un gran numero di illustrazioni, nelle quali venne posta la maggiore cura tanto per la scelta quanto per l'artistica esecuzione; sono riproduzioni di fotografie prese sui luoghi ed incise da artisti valenti, di guisa che le località più notevoli, le rovine più celebrate, ed i tipi più salienti e più caratteristici dell'umana famiglia si presentano con fedeltà all'occhio del lettore di mano in mano che esso ne studia la descrizione. Nella revisione dell'opera l'editore si è assicurata la cooperazione del valente geografo ingegnere Hugues Luigi, prof. in Casale Monferrato.

Gli autori hanno cercato di evitare, nel limite del possibile, che le cifre statistiche ed i dati relativi alle altezze dei più importanti sollevamenti, alle lunghezze dei fiumi, alla estensione dei bacini lacustri, ecc., occupassero nell'opera un posto maggiore del dovuto, ed hanno creduto meglio di raccoglierli in apposite tabelle, che il lettore potrà consultare sempre con grande profitto.

La pubblicazione di quest'opera è incominciata colla descrizione del *Nuovo Mondo*, cui farà seguito, nel primo volume, la descrizione dell'*Africa*. Il secondo volume conterrà la geografia dell'*Europa*, dell'*Asia*, del *Continente australiano* e del *Mondo insulare oceanico*. Il valore scientifico dell'opera, la leggiadrìa delle descrizioni e la chiarezza della esposizione che la rendono nel medesimo tempo istruttiva e dilettevole, le illustrazioni che l'arricchiscono le assicurano ottima accoglienza così appo quelli che fanno della geografia il loro studio speciale, che da parte delle persone che pur desiderano di famigliarizzarsi con una scienza, nella quale l'Italia fu per tanto tempo maestra alle altre nazioni.

(*Continua*).

(1) *La terra e l'uomo*, geografia illustrata secondo l'opera di Federico di Hellwald, esposta da G. Strafforello. (Si pubblica a fasc. di 8 pp. con tavole e illustr. a 60 cent.) Torino, Loescher 1877.

ATTI DELLA SOCIETA'

CONFERENZE SCIENTIFICHE

13 maggio — Presidenza: CORRENTI.

La seduta è aperta alle ore 12 15.

Siedono al banco della presidenza i signori comm. C. Correnti (presidente), comm. Allievi, colonn. Guastalla, comm. Bodio, comm. Ponzi, dottor Matteucci (consiglieri).

Il Presidente ringrazia il numeroso pubblico di soci accorsi a questa conferenza, la quale ritrae importanza dall'essere la prima che si tiene dopo l'elezione del nuovo Consiglio. Presenta il viaggiatore Carlo Piaggia e ne ricorda in poche parole i viaggi e le scoperte.

Carlo Piaggia abbandonò l'Italia per la prima volta nel 1851 e si diresse a Tunisi dove fu impiegato come giardiniere presso il Bey. Da Tunisi andò ad Alessandria d'Egitto e si trattenne circa quattro anni per lavorare con diversa fortuna in varie arti. Nel 1855 partì da Alessandria diretto al Sudan per attendere alla caccia del Marabut, le di cui penne in quell'epoca avevano un valore rilevante.

Ma già da lungo tempo il Piaggia vagheggiava di spingersi nei paesi sconosciuti irrigati dagli affluenti superiori del Nilo Bianco, e raccolti alcuni risparmi lasciò Chartum alla fine del 1856, risalendo il Bahr el Abiad sopra una barca del Barthelemy, che lo condusse al suo stabilimento di Beri, nelle vicinanze dei monti di Regiaf. Ivi si trattenne tre o quattro mesi, poi ridiscese il fiume sino alla stazione dei missionarî austriaci posta al 7 lat. N. Vi passò il maggio, poi visitò il corso inferiore del Sobat e tornò a Chartum. Nell'ottobre 1857 partì di bel nuovo e risalì il fiume Bianco sino allo stabilimento di De Malzak, conducendo una squadra di dodici neri di Dongola alla caccia dell'elefante. Ma il Piaggia, d'animo mite ed onestissimo, non potendo sopportare il barbaro governo che i suoi compagni facevano degli indigeni, si sottrasse loro con mille difficoltà e pericoli, e nel luglio 1858 tornò nella capitale del Sudan egiziano, rimanendovi ancora sette mesi.

Nel 1858 venne in Italia, e riordinate le sue collezioni d'armi, di utensili e d'altri oggetti africani, tornò alla vita dei viaggi. Nel settembre del 1870 lo troviamo di nuovo a Chartum, di dove muoveva, nel novembre successivo, per El-kek, insieme al marchese Antinori, esplorando buon tratto del Bahr el Gazal e spingendosi al sud fino a Nguri, viaggio importantissimo, attraverso le tribù dei Dinka e dei Giur, narrato già nel nostro Bollettino.

Nel 1863 il Piaggia era di ritorno a Chartum e dopo pochi mesi di riposo, rimontò il fiume Bianco per la quarta volta diretto al paese dei Niam-Niam. Dopo un viaggio faticoso entrò primo tra tutti gli europei in quelle tribù: insegnò loro a battere il ferro, e può dire di avere introdotto fra loro l'uso della lancia. Nel principio del 1866 abbandonò quelle regioni, e venne in Europa (1).

Alla fine del 1871, nel qual anno s'era di nuovo ridotto in Italia, andò coll'Antinori nel paese dei Bogos, dove l'aiutò a raccogliere collezioni zoologiche, facendo varie corse nei dintorni, e sino alla costa. Nell'agosto del 1873 si unì ad una missione francese per l'Abissinia, condotta dal conte di Sarzac e dal console signor Raffray. Poco contento del loro modo di procedere, dopo alcuni mesi li lasciò a Debra Tabor, e viaggiò solo, arrrivando in fine del 1874 sulle rive del lago Tsana, dove dimorò qualche tempo, mandandoci una pregevole relazione (2).

Nel maggio del 1875 era di nuovo al suo quartier generale, d'onde si avviava per la sesta volta su per la valle del Nilo Bianco, al seguito del colonnello Gordon, mentre in Italia si parlava di lui come di un ottimo compagno per la spedizione nello Scioah. Di questo viaggio dovendo parlare egli medesimo, il presidente non dà alcuna notizia. Rammenta però come, al suo ritorno in Egitto il Piaggia fu accolto con molti applausi dalla Società geografica egiziana, ed ebbe lodi non solo dai nostri concittadini, ma dal generale Stone, capo dello stato maggiore egiziano, e da quanti conobbero le sue utili e fortunate esplorazioni.

Si dà lettura dei nomi dei nuovi socî inscritti dopo l'ultima adunanza, e sono i seguenti:

Stojanovich cap. *Vito* (proposto dai socî Correnti e Vannetti); *Toaldi* dott. *Antonio*, dep. al Parl. (Galli-Zugaro e Maraini); *Giussani Carlo* (Torelli e Correnti); *Ferraro* prof. *Giuseppe* (Angeli e Matteucci); *Puecher-Passarelli* cav. *Luigi* (Lambertenghi e Vannetti); dott. *Guarnaschelli-Pagano* e prof. *Cherici* (Correnti e Noghera E.).

Il cons. Matteucci dà lettura della memoria del sig. C. Piaggia, la quale viene accolta con molto interesse e si rinvia al Bollettino.

(1) V. Bollettino della Società geogr. ital. vol. I, agosto 1868, pag. 91-165, e la carta annessa.
(2) V. Bollettino della Società geogr. ital. vol. XII, 1875, n. 8, 9, pag. 469-479.

Il dott. Brunialti dà lettura di alcune notizie sulle ultime esplorazioni in Africa, specialmente su quelle di Stanley. Si rinvia al Bollettino.

Il Presidente comunica la seguente lettera pervenuta alla Presidenza della Società Geografica nella mattina:

Roma, 12 maggio 1877.

In prosecuzione alle notizie già fornite all' onorevole S. V. riguardo ai viaggiatori italiani diretti alla volta dell' Africa equatoriale, mi pregio comunicarle alcuni brani di una lettera pervenutami dal comando del regio avviso « Scilla », datata da Aden li 27 scorso aprile:

« Come scriveva a V. E. nel mio rapporto del 19 corrente, la sera di quel giorno lasciai Berberah e la mattina appresso giunsi a Zeila.

« Il signor Rolph mi fece vedere l'opportunità di salutare con tiri di cannone il governatore di quella città, Abu Becher pascià, e così disporlo favorevolmente a soddisfare i bisogni della nostra spedizione. Egli immediatamente venne a bordo, e fece subito capire che il suo contegno per lo passato, piuttosto ostile alla spedizione italiana, è ora affatto cambiato in simpatica premura per rendersi utile alla spedizione attuale.

« Allo scendere da bordo di S. E. Abu Becher lo feci salutare nuovamente con 11 tiri, e tanto questo come il primo saluto mi venne restituito colpo per colpo. La sera dello stesso giorno andai a scambiare la visita al Pascià in compagnia del signor Rolph e del signor Martini. In quella stessa visita fu stabilito il da farsi circa l'organizzazione della carovana, ed il Governatore cercò di facilitarne, per quanto era in suo potere, il compimento.

« In tal modo presentemente la spedizione è tutta installata a terra a Zeila, ed accampata sotto le tende. I cammelli sono tutti giunti colà con le barche da Berberah, e dallo « Scilla » fu tutto sbarcato e consegnato il materiale della spedizione, compreso otto asini che si erano imbarcati in questo porto assieme a molte conterie acquistate anche in Aden.

« In questo stato di cose il signor Rolph ieri mattina venne a bordo a chiedermi di condurlo in Aden per telegrafare alla Società geografica il bisogno di fornire ai viaggiatori novelli fondi. All'arrivo della risposta faremo ritorno in Zeila. Io credo che fra una quindicina di giorni la carovana potrà mettersi in viaggio una volta provveduto alla mancanza di denaro (1) . . . .

« Dimenticai di dire a V. E., che alla partenza da questo porto, dietro invito dell'agente consolare, signor Rolph, imbarcai per Zeila un frate missionario ed il signor Renzo Manzoni, i quali faranno probabilmente parte della carovana dei nostri viaggiatori ».

Per il Ministro
G. BUCCHIA.

(1) Al che fu provveduto, come risulta dalla relazione della Commissione esecutiva pubblicata nel fascicolo precedente.

Il presidente annuncia che il Consiglio ha decretato di conferire al Piaggia una medaglia d'onore. La notizia viene accolta con vivissimi applausi da tutta l'assemblea e la seduta è sciolta alle ore 1 e 40.

---

24 maggio — Presidenza del vice-presidente GIORDANO.

La seduta è aperta alle ore otto e un quarto.

Siedono al banco di presidenza i signori, comm. Giordano, dott. Matteucci, marchese Doria, prof. Dalla Vedova, comm. Malvano, colonnello Guastalla e più tardi il comm. C. Correnti.

Il presidente dichiara aperta la seduta annunciandone il doppio argomento.

Il signor G. Cora espone i recenti progressi della cartografia d'una regione importantissima, così per la imperfetta cognizione che ne abbiamo, come per gli avvenimenti che vi si svolgono in questo momento, la Turchia d'Europa. È dolente di doversi limitare, per la strettezza del tempo, alla cartografia contemporanea, lasciando quanto vi sarebbe pure a dire d'importante sulla antica e sulla moderna. Le carte migliori che abbiamo di questa regione sono quelle di Kiepert e di Scheda. La carta di Kiepert è un vero monumento geografico, tanto più commendevole perchè è il risultato degli studi di un solo individuo, che con la maggiore diligenza compì il difficile lavoro critico e cartografico necessario per esaminare relazioni di geografi, racconti di viaggiatori, rilievi militari, informazioni indigene, il cui confronto produce spesso discrepanze enormi specialmente, nella posizione e nel rilievo di alcune regioni. Certamente una carta fatta con elementi così diversi, può presentare inesattezze topografiche ed anche errori notevoli; oltre a ciò le esplorazioni accennate essendo il più spesso opera di viaggiatori di nazioni diverse, che lavorano isolati e con scopi disparati, lasciarono tra di esse non pochi vuoti, che nella carta stessa sono rispettati, perchè l'autore li fa man mano scomparire soltanto grazie alle successive edizioni quando altri viaggiatori recano nuovi contingenti geografici. Appunto in questi ultimi giorni il Kiepert, al quale il Cora è legato da relazioni personali di scienza e di amicizia, gli annunciava prossima una nuova edizione della sua carta, per la quale ha raccolto i vasti materiali che dal 1870 in quà sono venuti producendosi, e lo pregava a fornirgli il suo contingente per la parte relativa all'Epiro, ch'egli visitò in alcune parti nell'autunno del 1874 e nella primavera del 1876. Il Cora non crede di ripetere le vicende delle sue escursioni, di cui già intrattenne la nostra Società; e viene a parlare senz'altro dei più recenti documenti cartografici, relativi alla Turchia Europea, che si troveranno poi utilizzati con mano maestra nella prossima edizione della carta di quella regione dell'eminente geografo tedesco.

Il Cora seguendo la carta, porge una idea generale del sistema oro-idrografico della penisola balcanica; descrive le Alpi Transilvane ed i Balkani, che racchiudono la grande valle del Danubio inferiore. Mostra il carattere imponente di questa valle, segue il corso dei principali fiumi, lo Scil, l'Oltul od Aluta, l'Argisch, il Sereth e il Prut Descrive le presenti condizioni della Romania, riferendosi alla carta topografica del Principato esposta a Parigi, di cui porge alcune notizie. Accenna all' importanza geografica e politica di questo paese, ricordando il lavoro del Cantacuzeno ed altri recenti che precorsero degnamente con un notevole movimento intellettuale la proclamazione dell'indipendenza.

Passa poscia il Cora al versante nord dei Balcani, e descrive la Bulgaria, abitata da un popolo misto composto di Slavi e Bulgari Uralici. Abitano dal Danubio sino alle coste del mar Egeo e in alcune parti presso al mar Nero ed all'Albania: una linea tirata dal Timok alla Morava bulgara e al bacino ovest del Vardar segna i limiti occidentali del paese dei Bulgari, in cui si trovano innestati territorî più o meno considerevoli abitati da Turchi. Oltre la Morava bulgara ed il Timok sino alle Alpi Dinariche si trovano i Serbi che abitano la Serbia, la Bosnia, la Croazia turca, l'Erzegovina, quasi tutto il Montenegro, i bacini cioè della Morava e quello della Sava e della Drina, della Narenta, e alcuni punti del Drin bianco. Ricorda come la Serbia è ben conosciuta essendone stato fatto un rilievo territoriale a grande scala, il che può dirsi in un certo senso del Montenegro. Ma all'infuori di questi due Stati e della Romania, la Turchia propriamente detta non possiede carte proprie territoriali. L'Albania in ispecie e la Tessaglia, chiuse tra i mari Adriatico e Jonio a ovest, l'Egeo e il bacino del Vardar all'est, la Serbia e il Montenegro al nord, la Grecia al sud, sono fra le parti della Turchia più imperfettamente conosciute, sebbene spesso visitate, perchè rilevate con qualche esattezza soltanto in poche parti. Invece la Bosnia e l' Erzegovina, il bacino della Mariza, la Dobrugia e le penisole di Gallipoli e Costantinopoli sono relativamente bene conosciute. Ancora sino a questi ultimi anni il sistema dei Balcani, cioè la Bulgaria propriamente detta, era una regione assai male nota e peggio ancora rappresentata sulle carte, ma ora i lavori del Kanitz debbono per intiero rivelarci l'esatta topografia e la costituzione di questa regione da lui percorsa in ogni senso dal 1870 al 1874. Il Cora descrive anche il saggio di cartografia turca pubblicato lo scorso anno dal Kiepert, cioè la carta del sangiacato di Filibe (Filippopoli) composta per ordine dell'ex governatore provinciale Mehemmed Nusret-Pascià, senza scala e senza indicazione di gradi, che fu assai bene ridotta dal Kiepert con chiare indicazioni di nomenclatura; mostra il valore relativo della carta e le imperfezioni che si riscontrano nelle indicazioni di villaggi, fiumi, monti.

Riassumendo la sua esposizione, suddivide i materiali geografici che si hanno sulla Turchia europea in rilievi di coste, rilievi militari, esplorazioni di viaggiatori, notizie locali. Dà conto delle contribuzioni di Austriaci, Inglesi, Francesi e Russi pel rilievo delle coste, e dei bellissimi lavori compiuti dalla Commissione europea del Danubio. Descrive i rilievi topografico-militari austriaci delle regioni adiacenti alle coste dell'Adriatico, quelli fatti in Bosnia, e le carte della Serbia, del Montenegro, della Romania e

della frontiera colla Grecia. Fra le esplorazioni di viaggiatori dal 1869 in qua ricorda i lavori già citati del Kanitz in Bulgaria; i viaggi di Lejean, i cui risultati sono ancora inediti sebbene ne sia pubblicata una carta riassuntiva nel giornale di Petermann del 1870; i rilievi del signor di Hochstetter nel centro della Turchia da Nis' a Tatar Basargik per Sofia; il viaggio di Sax nel 1869 da Seraievo a Mostar e al Dormitor; quelli di Lehnert nell'Epiro dal 1868 al 1869, a Valona, Berat e Tepelen; i lavori sull'Epiro del signor Degubernatis ancora da pubblicare ed i rilievi del signor Cora stesso nella medesima regione, di prossima pubblicazione. Espone i risultati che da questi viaggi e lavori nonchè da altri minori, si ebbero per la cartografia della penisola, e confida che la presente guerra non sia cessata senza che si costruisca una carta compiuta della penisola.

L'esposizione del signor Cora viene seguita con grande interesse. Il comm. C. Correnti assume la presidenza e dà la parola al socio Guarnaschello-Pagano.

Il signor Guarnaschello-Pagano richiama l'attenzione sulle presenti condizioni agricole della Sicilia, di tanto decaduta dall'antica fertilità. Esaminando le cagioni del fatto, è condotto a studiare i rimedî, e addita quello che è, a suo giudizio, il principale, l'utilizzazione delle acque correnti. Ricorda i lavori compiuti in altre regioni, e asserisce e promette di dimostrare in un'altra conferenza, che le condizioni oroidrografiche dell'isola permetterebbero appunto quei grandi lavori, che valsero a quelle regioni una grande fertilità, ma renderebbero necessaria la coordinazione di tutte le opere idrauliche siciliane in una sola impresa.

Il Presidente accenna alle difficoltà che renderebbero difficile giuridicamente il sottoporre tutte le acque dell'isola ad un'unico regime; parla della necessità di osservazioni sincrone diligenti e continuate e di nuovi studi, i quali sono più agevoli dopo la pubblicazione della bellissima carta dello stato maggiore, e le rivelazioni agrarie contenute nei volumi testè usciti in luce per cura del Ministero dell' Agricoltura e Commercio, da cui si rileva infatti, che la Sicilia, tanto celebrata per la sua ubertà, non produce neppure la quantità di cereali che occorrono alla sua scarsa popolazione. Ricorda altri lavori idraulici, come quelli condotti in Lombardia, nel Ceylan, e nelle valli Gangetiche, che rigenerarono quelle regioni, e rileva tutta l'importanza della questione.

La seduta è tolta alle ore nove e quaranta minuti.

L'ISTMO AMERICANO

E IL CANALE DEL NICARAGUA (1)

Il titolo a cui vi trattengo, o signori, dell'Istmo americano e dei grandi disegni di trapassarlo con un canale, è l'essere stato io, son ben 19 anni, tra i promotori dell'impresa, avendo anzi ottenuta la concessione per condurre il canale traverso il Nicaragua, il solo progetto che abbia avuto un principio di esecuzione. Allora le circostanze sembravano oltremodo favorevoli alla realizzazione di queste intraprese pacifiche e civili. Il signor di Lesseps stava per aprire la sottoscrizione pel canale di Suez, e la costruzione d'un canale fra le due Americhe appariva siccome il complemento necessario di quello di Egitto. Intrapresi un primo viaggio in America per ottenere la concessione del canale pel Nicaragua, e l'ebbi infatti il 1° maggio 1858; l'anno dopo presi stanza nell'istmo con buon numero d'ingegneri e d'uomini speciali.

Ma nel frattempo le condizioni politiche ed economiche d'Europa erano mutate. Alla fiducia dei primi anni dell'Impero erano succeduti timori di guerra generale, e l'insuccesso della mia combinazione finanziaria mi costrinse a rinunciare al progetto. Nondimeno ebbi così occasione a percorrere l'istmo in vari sensi, e formarmi un'idea della sua topografia, del clima, delle condizioni geologiche e degli ostacoli che attraversano la creazione di un canale marittimo. Coteste notizie, raccolte con diligenza sul luogo, intendo ora riassumervi, nel più breve e conciso modo ch'io possa.

L'Istmo americano non è, come quello di Suez, una semplice strozzatura di terre fra due mari. È un vero continente, che s'impicciolisce a paragone dei due colossi delle Americhe, ma è tuttavia più grande dell'Italia quanto a superficie, lungo da 5 o 6 cento leghe e di larghezza molto variabile. Comprende tutto il territorio che va sotto il nome di America Centrale, fra le due strozzature di Tehuantepec e di Panama, ed una parte della provincia del Darien. In questa lunga distesa di coste, fra l' Atlantico e il Pacifico, si sviluppano i numerosi tracciati di canali marittimi, che si contendono la gloria di sopprimere il capo Horn, cercando il passaggio augurato da Colombo e Fernando Cortez (2).

(1) Versione della relazione letta alla Società geografica italiana dal dott. F. Belly. — Nel darla alle stampe si ripete la dichiarazione fatta dal Presidente nella conferenza, dove fu letta, di non volere entrare nel merito comparativo dei varii progetti, e lasciare ai loro autori e sostenitori libertà piena di esporre le proprie opinioni.

(2) Si veda lo schizzo di carta pubblicato a pagina 82 di questo volume, per mostrare i vari progetti per un passaggio marittimo fra le due Americhe, e la memoria che vi si accompagna (pp. 71-82).

L'idea, si vede bene, non è nuova. Nacque, si può dire, colla scoperta stessa dell'America, quando Colombo intendeva muovere alle Indie per la via che si seguirebbe appunto fra le due Americhe. Sin dai primi tempi della conquista si ebbero vari progetti di taglio degli istmi. Lopez de Gomara ne segnalava tre nel 1551, i quali già a quell'epoca contendevansi il primato: quelli di Tehuantepec, del Nicaragua e di Panama. Cortez aveva voluto scoprire per la prima di queste vie quello che allora chiamavano *il segreto dello stretto*, e n'avea fatto materia d'una memoria a Carlo V, men di dieci anni dopo la presa di Messico. Dal canto loro, le autorità della provincia del Nicaragua avevano segnalato sin dal 1534 al re di Spagna le agevolezze che avrebbero fornito il lago di Nicaragua e il fiume di San Juan per aprire una comunicazione fra i due oceani. Ma il pensiero ristretto e geloso della Corte madrilena e del Consiglio delle Indie era ostile a questi progetti e così non ebbero alcun seguito. Quello del Nicaragua sopravisse agli altri due e rimase pel corso di tre secoli il sogno degli uomini di Stato della penisola, da Ximenes, sino alla emancipazione delle colonie: allora non si era ancora pensato ai tracciati del Darien. Alessandro d'Humboldt per primo mise innanzi i due progetti della Raspadura e di Cufica, onde l'Atrato doveva formare la sezione orientale e che ulteriori esplorazioni condussero ad abbandonare.

S'accordò dunque la preferenza al tracciato di Nicaragua per ciò chè nessuna via sembrava più facile di questa, per far comunicare fra loro i due oceani. La parte più elevata dell'istmo è occupata da un mare interno, il lago di Nicaragua, lungo 40 leghe e largo da 15 a 16, come se fosse predestinato a serbatoio inesauribile, per alimentare i due versanti del canale. Ignoravasi qual fosse la differenza di livello tra il lago e i due mari: ma si conosceva il fiume che ne usciva, su pel quale potevano risalire golette e altre grosse navi senza incontrare ostacolo, e poichè era noto che tra il lago ed il Pacifico non intercedevano più di 20 a 22 chil., se ne traeva la conclusione che, non doveva riuscire molto difficile di trapassare questa strettissima catena. Il canale presentavasi adunque in condizioni estremamente semplici: un fiume già aperto alla navigazione marittima, un ampio lago, e una catena di pochi chilometri. La città di Granata sorta sulla riva occidentale del lago vedeva arrivare tutti gli anni nelle sue acque una flotta di brigantini partiti da Cartagena o da Porto Bello, che le recavano le merci venute di Spagna in cambio dei prodotti indigeni. Era un commercio regolare che faceva parte della spedizione annuale dei galloni di Porto Bello, perchè anche il Nicaragua forniva oro e argento alla sontuosa Corte di Madrid, e trovava nel fiume San Juan un prezioso veicolo d'interne comunicazioni.

Recenti rilievi ci assicurarono che il lago giace a 33 metri sul livello del mare, e il San Juan, dal lago all'Atlantico, si svolge sopra una linea di 160 chilometri. Ma le condizioni del lago come del fiume sono assai mutate da quello che erano. Le ricchezze accumulate a Granata tentarono i filibustieri del mar Caraibico, i quali risalirono per ben due volte il San Juan per saccheggiarla. Gli abitanti, non avendo il coraggio d'una eroica difesa, trovarono più comodo di chiudere la porta agli invasori, rendendo il fiume impraticabile, e nel 1687 deviarono una parte delle sue acque nel Rio

Colorado. Fu quello il principio d'una serie di disordini nel regime delle acque, i quali resero la navigazione sempre più difficile, e riuscirono ad insabbiare il porto di Greytown o San Juan del Norte, ch'era stato già il più agevole della costa orientale, dopo Cartagena. Oggi il San Juan è ingombro su quattro punti da rapide, formate da massi rotolati dalle montagne; non sono tali da impedire ad alcune barche paesane di risalire a furia di remi, ma chiudono la via ai vapori, sì che sarebbero necessari grandi lavori per adattare di bel nuovo il fiume alle navigazioni marittime. Il lago dal canto suo, si è insabbiato in causa del rallentamento della corrente del suo emissario.

Il sistema idrografico del Nicaragua non si presta adunque come pel passato a sciogliere il problema della navigazione fra i due mari, specialmente tenendo conto delle grandi forme dei bastimenti moderni. Ma sebbene la rivalità dei tracciati del Darien abbia sparso per vent'anni il discredito su questa via, agli occhi degli Americani essa rimane ancora la sola soluzione possibile.

La prima questione sollevata da questo problema concerne l'altezza dello spartiacque che si dovrebbe tagliare e quindi il grado di depressione che la catena delle Ande subisce, laddove traversa l'istmo. Ora può dirsi, che muovendo dal masso Colombiano, il quale occupa l'America del Sud in tutta la sua lunghezza, non vi sono più vere Cordigliere. La linea ideale di questa catena, che segue il Pacifico, si abbassa entrando nel Darien, così da sparire quasi affatto agli occhi dei viaggiatori che rasentano la costa a bordo d'un piroscafo. Il che spiega l'illusione dei facili passaggi a livello che si credette di trovare nell'istmo di Darien. L'America centrale, che è tra gli istmi di Panama e Tehuantepec, come dire fra l' 8° e il 18°, di lat. nord, è contrada distinta da due masse isolate che si sviluppano in altipiani a nord ed a sud , e costituiscono le due repubbliche di Guatimala e Costarica, separate l'una dall'altra dalle due valli trasversali del Nicaragua e dell'Honduras, tra le quali sorge, sul versante dell'Atlantico, un terzo gruppo meno elevato degli altri due.

Sin dal 1838 il Berghaus aveva segnalato nelle sue belle carte dell'istmo, questa configurazione particolare dell'America centrale, e non è più lecito affermare, come si vede ancora in molti trattati di geografia d'uso corrente, che la catena delle Ande si prolunga senza interruzione sino agli Stati Uniti. I due sistemi di Costarica e di Guatimala, che si compongono d'un altipiano centrale alto 1500 metri, circondato da piccole catene di 3 o 4 chilometri, le quali irraggiano in tutti i sensi è il gruppo speciale di Choutalis, i cui giacimenti auriferi ed argentiferi arricchiscono del pari il Nicaragua e l'Honduras, è piuttosto una confusione di piccole catene indipendenti , alte da 1200 a 1500 metri , senza alcun rapporto coi gruppi del nord e del sud.

Ma la spezzatura della catena delle Ande si fa sensibile specialmente passando d' improvviso dalle fresche alture di Costarica alle terre calde del Nicaragua. L'altipiano di Costarica , appena arriva al suo orlo settentrionale, si arresta , e scende a rapidi declivî nella valle , il cui fondo è occupato dal lago e dal fiume San Juan. Dalla parte del Pacifico questa

trincea si sprofonda fino quasi al livello dell'Oceano, su d'una linea che muove dal mezzo della baja di Salinas, a 11° 2' 50" N. e risale verso il lago, traverso altezze di due a trecento metri. La baja di Salinas, il solo vero porto di tutta la costa, ch'io avevo scelto come l'un dei capi del canale, presenta infatti questa singolarità, che il suo emiciclo meridionale è tutta una parete di roccia, la quale appartiene all' altipiano di Costarica, mentre nel tratto rimanente è chiusa da colline non molto elevate, tra le quali s'aprono parecchie vie per l'interno del Nicaragua.

Da questo porto, dove l'ammiraglio E. Belcher ha constatato una profondità di 8 a 10 metri, lunghesso la marina, sino alla gran baja di Fonseca, la costa mostra appena un profilo di boschi, non più alti in media di 200 metri, dietro al quale s' addossano a distanze diverse alcuni coni regolari di due a 4000 metri, che servono come punti di ricognizione ai naviganti. Sono i vulcani dell'America centrale, vent'otto di numero, ripartiti nei quattro Stati di Guatimala, San Salvador, Nicaragua e Costarica. Due formano la bellissima isola di Ometepec nel lago di Nicaragua; due altri, l'*Agua* e il *Fuego*, s'innalzano a guisa di piloni giganti in faccia al porto di S. Josè, pel quale si penetra nel Guatimala. Ebbero già il loro periodo eruttivo, che seminò il paese di roccie ignee di tutte dimensioni; alcuni si ridestano ancora ad intervalli, e sono causa di terremoti, più o meno disastrosi, specialmente nella repubblica di San Salvador. Sembra costituiscano le basi dell'istmo, la cui superficie visibile si compone di schisti sovrapposti, coperti di uno spesso strato d' argilla. Ma il loro asse ideale non s'allontana dal versante del Pacifico: su quello dell'Atlantico i fenomeni vulcanici sono quasi sconosciuti. L'Honduras tutto intero ne va immune, sebbene la valle trasversale di Comayagua, dove si deve costruire la ferrovia intraoceanica, s'apre nel fondo della baja di Fonseca.

Queste condizioni eccezionali del paese, poco note in Europa, ma constatate sui luoghi fin dai primi tempi della conquista, spiegano la popolarità secolare del progetto di canale pel Nicaragua, la quale fu tale, che, appena l'America centrale si affrancò, colla rivoluzione del 1821, dal giogo di Spagna, i suoi poteri pubblici pensarono a tradurre in atto il gran desiderio nazionale. I tentativi fatti a questo scopo da mezzo secolo non ebbero ancora un successo; ma la loro storia prova che l'insuccesso non vuol essere attribuito alle intrinseche difficoltà dell' impresa, bensì a cause esterne, talvolta lontane, come sono guerre, turbolenze politiche, rivalità accanita dei fautori d'altri tracciati e somiglianti.

La prima concessione del canale di Nicaragua accordata dal governo federale di Guatimala nel 1827, non aveva avuto alcun seguito, quando si presentò nel 1829 un imprenditore, la cui posizione personale non permetteva di dubitare del risultato: il re Guglielmo d'Olanda, il più ricco e vigoroso sovrano dell'epoca sua. Questo principe s'era innamorato dell'idea di aprire un bosforo americano, in seguito ad una missione affidata da lui al generale Verveer appo la gran dieta convocata a Panama nel 1827. L'America spagnuola era allora tutta arsa dalla febbre delle generose illusioni, in seguito al trionfo della sua indipendenza. Nulla credeva impossibile, e il Congresso di Panama, dove appunto tutte le sue più nobili

aspirazioni si manifestarono, si occupò anche dei progetti per il taglio dell'istmo. Il generale Verveer ritornò convinto che il canale di Nicaragua doveva essere l'opera più gloriosa, più grande e necessaria del secolo, e non durò molta fatica a far dividere le sue convinzioni al re Guglielmo, allora che la rivoluzione americana appassionava in Europa tutti gli spiriti liberali.

In conseguenza il generale Verveer fu mandato a Guatimala, per domandare, in nome del suo sovrano, la concessione del canale. Ma già incominciavano le turbolenze ed i dissidî interni, che riuscirono a rompere il vincolo federale dell'America centrale, per costituirla, come rimase, in cinque repubbliche indipendenti. La missione del plenipotenziario olandese ne fu certamente impacciata, perchè ai suoi negoziati era necessario il concorso di tutti i poteri della federazione. Lunghi indugi il trattennero più d'un anno a Guatimala, e quando alla perfine egli fu in grado di partire col trattato di concessione, alla fine del mese d'ottobre 1830, era troppo tardi. Scoppiate le rivoluzioni di Francia e del Belgio, il re Guglielmo si trovava privo della metà dei suoi Stati, ed aveva bisogno di tutta la propria energia per far fronte alle complicazioni europee. In mezzo alla lotta che sostenne contro la Francia e l'Inghilterra per la rivendicazione del Belgio, dimenticò naturalmente il canale di Nicaragua, e questa misera fine di tante belle speranze incominciò a scuotere la fede che si aveva in America intorno al concorso del vecchio mondo alla grande impresa.

Ma il paese non rinunciò al suo sogno. Era governato da un uomo di grande carattere, Francisco Norazan, che presentiva come il canale avrebbe giovato alla pacificazione e alla trasformazione del suo Stato, e sedotto dall'idea che la repubblica potesse compierla di per sè a mezzo d'un prestito, affidò ad un ingegnere inglese, John Baily, l'incarico di fare gli studî necessarî per un progetto preliminare. Ma nell' intervallo di questi studî, pubblicati soltanto nel 1841, la federazione s'era disciolta e lo Stato di Nicaragua aveva assunta la direzione del progetto. Si rivolse allora all'Europa ed anche direttamente al governo francese, il cui capo, signor Guizot, aveva una decisa preferenza per la via di Panama. Respinto da questo lato, fece appello ad un prigioniero illustre e avventuroso, onde nessuno prevedeva allora gli straordinarî destini, Luigi Bonaparte.

Bonaparte scontava allora nel forte di Ham la prigionia perpetua, alla quale era stato condannato per l'affare di Strasburgo. Il suo cômpito sembrava terminato in Francia, mentre oltre l'oceano poteva forse ricostituire l'impero coloniale di Carlo V. Questa prospettiva lo decise a far buon viso alle proposte del Nicaragua, si che firmava nel 1846, col suo rappresentante a Parigi, un trattato per la concessione del canale. Ma questa intromissione del futuro imperatore, ancora più sterile di quella del re Guglielmo, riuscì soltanto alla pubblicazione d'una memoria, edita a Londra in lingua inglese, dove si faceva la proposta del canale fondata sulle ricerche tecniche del signor Baily. Alcuni mesi dopo la rivoluzione spianava al principe la via al trono, e l'America centrale era di bel nuovo abbandonata a sè medesima.

Quest'ultima esperienza la diede in braccio agli Americani del Nord,

che cercavano di estendere la loro influenza sull'istmo, per farvi trionfare la dottrina di Monroe, contro le pretese dell'Inghilterra. Un giovane ministro degli Stati Uniti, che si dedicò più tardi all'impresa della ferrovia di Panama, il signor Squier, arrivava al Nicaragua colla missione, altamente confessata nelle sue note ufficiali, di soccorrere il compimento dell'opera nazionale. Fu ricevuto come un liberatore. La recente scoperta delle miniere della California rendeva ancora più urgente l'apertura d'una via marittima al torrente delle emigrazioni. Si presentò una Compagnia, nella quale era principalmente interessato il celebre Cornelius Vanderbilt. Dove trovare un imprenditore più autorevole di questo creatore dei primi grandi servizî di navigazione a vapore in California? Il governo gli accordò su due piedi la concessione di un canale e quella di un transito provvisorio fra i due oceani, che doveva fare concorrenza alla via di Panama, allora in corso d'esecuzione.

Questa volta i manifesti destini dell'istmo sembravano alfine alla vigilia d'esser compiuti. La Compagnia americana aveva immediatamente organizzato il passaggio degli emigranti sul fiume e sul lago con battelli a vapore, e sull'istmo del Pacifico con una strada, che metteva capo al piccolo porto di San Juan del Sur. Aveva per giunta affidato ad una commissione d'ingegneri, presieduta dal colonnello Orville Childs, la cura di ricominciare l'esplorazione di John Baily, e di presentare un particolareggiato progetto del canale. Giammai il Nicaragua aveva veduto somigliante sviluppo d'attività; giammai aveva toccata più davvicino la prosperità *senza pari al mondo*, che il signor Squier ed i giornali americani gli andavano presagendo.

La nuova linea, aperta il 1° gennaio 1851, tre anni prima della ferrovia del Panama, aveva inoltre su questa via e sulla via del Chagres, seguìta allora dall'emigrazione, il doppio vantaggio di abbreviare di due giorni il viaggio da New York a San Francisco, e di traversare un paese magnifico, d'una salubrità e d'una abbondanza di prodotti eccezionali. Ed infatti venne ben tosto invaso d'emigranti, il cui passaggio arricchiva tutta la repubblica e facea salire fino al 140 per cento i benefici della Compagnia. La Commissione di ingegneri, dal canto suo, aveva con coscienza e con cura intrapresa la sua esplorazione, e dopo 18 mesi di rilievi, di scandagli e di calcoli, era riuscita ad un progetto di canalizzazione del San Juan mediante chiuse, e di un taglio artificiale sul versante del Pacifico sino al porto di Brito. La spesa particolareggiata ed esatta era di 165 milioni di franchi (31,538,320 dollari), compresi 25 milioni per impreviste eventualità. Il canale non era dunque impresa superiore alle forze d'una seria Compagnia, e questa volta il verdetto della scienza non lasciava più luogo a veruna esitazione.

Eppure anche questa volta l'edificio doveva crollare, sebbene avesse così salde apparenze, e per mano di quei medesimi che avevano maggior interesse al suo compimento.

Gli Stati Uniti attraversavano allora una crisi di violenta espansione, che minacciava principalmente Cuba e l'America centrale. I filibustieri preparavano apertamente le loro spedizioni, favoriti da un partito politico,

che aveva per obbiettivo l'aumento degli Stati a schiavi, per assicurarsi la maggioranza in seno al Congresso. Uno dei capi di questi filibustieri, W. Walker aspettava a San Francisco, alla testa delle sue bande, occasione di segnalarsi e di arricchirsi con qualche annessione forzata. Il partito liberale del Nicaragua, vinto in quel torno nell' elezione presidenziale, osò chiamarlo in suo aiuto. Walker arrivò, piuttosto che alleato, conquistatore d'altre epoche; trovò nella Compagnia del transito una complicità di razza e di interessi adatta ai suoi disegni, e s'impadronì anzitutto del paese con un colpo di mano sulla sua capitale e sul governo.

Ma l'invasore non avea tenuto conto del patriottismo delle vicine repubbliche, alle quali non dovea sorridere punto l'idea di cadere nelle sue mani. Questo patriottismo, sorpreso al primo colpo, non tardò sollevarsi contro gli invasori. Ne seguì una guerra di due anni, che coprì il Nicaragua di ruine e di sangue, mutò le buone disposizioni dei suoi abitanti verso gli Americani del Nord, e trascinò il transito già stabilito ed il progetto del canale nel generale disastro. I battelli a vapore del fiume e del lago, presi e ripresi dai belligeranti, soffrirono tutte le conseguenze di una lotta che doveva riuscire alla loro distruzione. Se ne trovano tuttodì nel fiume alcuni avanzi, talora somiglianti ad una piccola isoletta coperta di fitta vegetazione, attraverso la quale si discerne ancora il tubo nero della macchina.

Poco dopo questi avvenimenti, e la dimane del trionfo della indipendenza nazionale, io arrivava nell'America centrale per ottenere la concessione del canale che altri avea lasciata cadere. Il mio nome vi aveva acquistato una certa popolarità, avendo io presa nella stampa parigina la difesa d'una causa che era quella del diritto e della civiltà. La mia iniziativa rispondeva d'altronde alla reazione del momento contro tutte le violenze e le pretese dei filibustieri e mostrava una certa premura dell' Europa di mettere un termine ad atti di brigantaggio intollerabile ai nostri tempi. Ebbe infatti per pieno risultato di assicurare l'istmo da ogni minaccia con trattati di protezione, uno dei quali portava la firma del conte di Cavour. Mi trovai dunque per la forza delle cose preso in una corrente politica che doveva alienarmi tutte le opinioni estreme agli Stati Uniti. La stessa concessione che mi si accordò ritraeva dalle circostanze un carattere politico inevitabile. Firmata dai due condottieri della guerra, nella città ch'essi avevano difesa contro l'invasione, e nella stanza sforacchiata dalle palle, che era stata il loro quartier generale, portava la data significativa del 1° maggio 1858, anniversario della capitolazione di Walker, ed ebbe nome di convenzione di Rivas.

L'importanza della nuova convenzione stava appunto nella partecipazione dei due presidenti di Nicaragua e di Costarica al contratto, perchè i loro Stati divenivano del pari interessati nel canale, avendo io proposto di condurlo a Salinas sul Pacifico, dove i due Stati si toccavano. Dava altresì alle due repubbliche sorelle una frontiera precisa, che doveva essere neutralizzata, e scioglieva una questione di confine da vent' anni controversa, interessandole entrambe all' opera comune. Nè questa sola considerazione m'avea deciso per la baja di Salinas. Ero stato colpito dalla difficoltà dei

lavori idraulici sopra un litorale incessantemente battuto da una risacca fortissima e da alte maree; e, convinto che un buon porto alle due estremità del canale era la prima condizione della sua utilizzazione, avevo concluso, che valeva meglio spendere venti milioni di più in una trincea difesa, il cui cubo era perfettamente calcolabile, per raggiungere un porto sicuro e capace, che volgere alla creazione di un porto affatto artificiale a Brito, una spesa incalcolabile, come aveva proposto di fare la Commissione del 1851. Questa è la ragione prevalente della mia preferenza per Salinas, punto scossa dalla contraria opinione di molti ingegneri.

Per tutto il resto mi riferivo agli studî anteriori, specialmente a quelli della Commissione americana del 1851, pur esponendo il parere, contradetto ancor questo da molti ingegneri, che il fiume San Juan poteva essere restituito al suo pristino stato di libera navigazione, sopprimendo le rapide con lavori di scavo, sì che non si doveva pensare ad infliggergli l'inutile tormento delle chiuse, ch'erano appunto il lato debole del canale di Nicaragua. Ma nel segnare il mio tracciato, io era specialmente dominato da un ideale economico, al quale la Società d' economia politica di Parigi aveva accordata la sua piena approvazione. Avevo procurato di dare una soddisfazione così completa alle necessità di eguaglianza internazionale e di assoluta giustizia dei tempi nostri, che nessuna seria obbiezione, nemmeno dagli Stati Uniti, mi doveva esser mossa. Inutile! Sin dal primo giorno io doveva trovare nella stampa e nei pubblici poteri degli Stati Uniti una decisa ostilità, che mi privò dell' appoggio del mio governo, e contribuì in gran parte al mio insuccesso.

L'impresa seguiva nondimeno il suo corso. Fu costituito un consiglio scientifico superiore, di cui facea parte l'eminente ingegnere Paleocapa, che si sarebbe imbarcato, diceva, egli stesso per l'America, con vent'anni di meno. Ottenni l'esplicita adesione di un gran numero d'uomini considerevoli, tra i quali debbo citare Alessandro d' Humboldt e il conte di Cavour. Trovai un concorso finanziario che mi permise di mandare sul luogo un personale di 50 ingegneri ed operai speciali, con un ricco materiale tecnico ed industriale. La spedizione pose sua stanza al centro della linea del canale, occupandone i due versanti con drappelli scaglionati, che attraevano tutte le forze vive dell' istmo, e facevano sperare non lontano il compimento del sogno secolare.

Sventuratamente il ministro degli Stati Uniti s' intromise e la ratificazione della convenzione per parte del Congresso parve un momento compromessa. L'indugio bastò a far dubitare della sua futura stabilità, e compromettere l'operazione finanziaria sotto un regime, dove nulla facevasi senza l' appoggio del Governo. L' Europa traversava d'altronde una crisi, il cui primo effetto era stato di rompere la solidarietà degli interessi inglesi e francesi, indispensabile in una impresa come questa. La spedizione, che era già sul terreno, non vi si potè mantenere, sì che dovetti cedere alla necessità delle cose ed aspettare giorni migliori. Ho cercato poi a più riprese di risollevare il progetto con nuovi viaggi e con altre combinazioni; ma l'ora propizia era passata. Nessun accordo internazionale era possibile nella sfiducia generale, e il progetto del canale rimase sepolto sotto le difficoltà di questa situa-

zione, sopportando la pena di aberrazioni politiche alle quali era del tutto estraneo.

Il nostro stabilimento al Nicaragua aveva nondimeno ottenuto questo risultato di render popolare la questione nella stampa e nell' opinione europea, e di constatare coll'esperienza, che il clima del paese era delizioso e salubre, mentre l'abbondanza delle produzioni del suolo assicurava straordinarie risorse alimentari, che migliaia di braccia indigene erano sempre pronte per lavori regolarmente pagati a prezzi non molto diversi da quelli d'Europa, e che per uomini risoluti, sciolti da abitudini di scuola e punto desiderosi di creazioni artificiali, il canale del Nicaragua era molto meno costoso e difficile di quello di Suez.

Il clima dell'America centrale deve alla vicinanza di due Oceani, al soffio regolare dei venti alisei, al manto di vergini foreste che la copre ed all'abbondanza dei fiumi e dei corsi d'acqua che la traversano, un clima fresco come in nessun paese si trova, fuor che nelle isole. Sugli altipiani di Costarica e di Guatimala il termometro centigrado si mantiene fra i due estremi di 8 e 28 gradi, una primavera perpetua. Questa temperatura si eleva scendendo verso il mare o nel fondo delle valli sino ad una media di 25 gradi. Ma il calore, temperato da brezze frequenti, non è contrario al lavoro degli Europei, fortificati dalla vita all'aria aperta che è propria delle regioni tropicali. Le risorse alimentari si traggono dalle mandre numerose delle *haciendas*, dai pesci del lago e del fiume, tanto abbondanti da avere appena un valore venale, dalla selvaggina onde è piena la foresta e dalle frutta saporite del paese, banani, vaniglie, ananassi, ecc. in straordinaria quantità, senza contare il *maïs*, i carcioffi neri, ed i volatili, che basterebbero soli all'alimento di una colonia.

Il nostro tentativo abortito aveva dunque trovato nella impresa per se medesima condizioni incoraggianti, e l'insuccesso derivava dalla fatalità, cui sono soggette le grandi cose, di essere subordinate agli avvenimenti più funesti ed alle passioni più fatali dell'umanità.

Una delle cause che più contribuirono a questo insuccesso è la rivalità suscitata dalle due correnti d'interessi, che mettono capo alla ferrovia di Panama ed ai progetti del Darien. La ferrovia di Panama ha una influenza enorme nell' istmo del pari che a Nuova York. Il suo interesse la porterebbe ad assumere l'impresa del canale, non a Nicaragua, ma a Panama, nè i progetti sono mancati. Nessuno degli studi fatti insino ad ora ha potuto rimuovere le enormi difficoltà che contrastano lo stabilimento d'un canale, il taglio enorme e la poca profondità del mare presso l' istmo di Panama. I tracciati del Darien, meno noti e sopratutto meno seriamente studiati, furono nondimeno pel corso di vent'anni, a Londra ed a Parigi, i favoriti della speculazione. Seducevano specialmente colla promessa di realizzare un Bosforo senza chiuse, impossibile al Nicaragua. Si riuscirà a trovare nelle numerose depressioni della catena del Choco il passaggio desiderato? La spedizione onde vi ha parlato l'illustre generale Türr (1) sarà più fortunata delle spedizioni americane, inglesi e francesi fino ad ora senza

(1) V. Boll. 1. 2. pp. 8-10.

risultato e troppo sovente decimate dall'insalubrità del paese? Non ispetta a me pregiudicare il successo di coraggiosi tentativi ai quali si associano nomi italiani. Pure debbo segnalarvi a questo riguardo alcuni fatti recenti dai quali voi trarrete le conseguenze. È l' ultimo episodio della storia del canale del Nicaragua.

L'indomani della guerra di secessione, il taglio dell' istmo sopra un punto qualunque del suo lungo tratto era diventato di bel nuovo una delle preoccupazioni del governo degli Stati Uniti, e il generale Grant ne avea fatto quasi uno degli obbiettivi della sua seconda presidenza. S'incominciò col pubblicare a spese dello Stato il piano di tutti i tracciati messi innanzi da mezzo secolo, colle relative indicazioni tecniche. Poi il governo volle sapere alla fine a qual partito doveva appigliarsi sul valore di quelle notizie e ordinò una esplorazione ufficiale definitiva, per la quale il Congresso votò centomila dollari. Ero a Panama quando le navi della marina federale procedevano a questa verifica minuziosa, il cui verdetto doveva por termine alla lotta dannosissima dei tracciati rivali. Fu decisiva contro i tracciati del Darien, e diede al canale del Nicaragua il primato della possibilità, pur riconoscendo a malincuore, che non realizzava i voti della navigazione intraoceanica, la quale domanda un Bosforo senza chiuse nè canale, come quello di Suez.

In seguito a questa constatazione, accettata senza appello agli Stati Uniti, fu mandata una Commissione di ingegneri al Nicaragua per fare un nuovo piano dei lavori, e di recente un trattato firmato a Washington accordò di bel nuovo agli Americani la concessione del canale.

Tale è oggi lo stato della questione. Escirà da questa serie di studi, di voti, di tentativi una soluzione del problema posto da Fernando Cortez? Se l'audacia e la risoluzione bastassero alla grandi imprese, la risposta non sarebbe dubbia. Ma nelle nuove condizioni imposte al progetto degli ingegneri americani, v'è una pietra d'inciampo che potrebbe determinare un nuovo insuccesso. Abbandonando tutte le tradizioni dei loro predecessori, questi ingegneri rinunziarono all' idea di canalizzare il San Juan, per costruire invece un canale laterale a chiuse, fino all'Atlantico, e portarono la spesa totale dell'opera a 315 milioni, cioè al triplo delle conclusioni della Commissione americana del 1851. Questa cifra enorme e la proposta del canale laterale a chiuse si spiegano soltanto ammettendo sia avvenuta una perturbazione profonda nell'ammirabile sistema idrografico del lago, conseguenza inevitabile dei successivi indugi nell'esecuzione dell'opera, alla quale sembrava predestinato. Nell'ordine materiale, come nell'ordine morale, i disordini generano altri disordini, e diventano poi irrimediabili. Tutto era facile ancora venti anni or sono, quando la Convenzione di Rivas mi permetteva di sperare ch'io compirei questo grande desiderato della civiltà. Poi tutto è diventato difficile, e malgrado la fortunata iniziativa del governo degli Stati Uniti, non oso più sperare una soluzione, davanti agli ostacoli ch' essa trova nella immensità del lavoro, nei contrarî interessi, nell'indifferenza generale e nel profondo turbamento dell'Europa.

F. Belly.

SPEDIZIONE AL FIUME OGOUÉ

DEL CONTE PIETRO SAVORGNAN DI BRAZZA'

Teniamo la promessa di pubblicare le notizie sino ad ora pervenute intorno a questa spedizione, che a doppio titolo ci interessa. Nel volume precedente (p. 193) si troveranno, dopo alcuni cenni generali sulle regioni conosciute che la spedizione doveva attraversare, le prime lettere scritte dal valente viaggiatore alla sua famiglia, agli amici ed alla Società geografica di Parigi. Terminano con un biglietto, in data 18 gennajo 1876, nel quale annunziava la sua partenza da Sam Quita per il paese degli Okanda. Altre sue lettere alla madre, del 6 e del 22 aprile, abbiamo date nello stesso volume (p. 558-562), le quali ci annunciavano che il conte Savorgnan di Brazzà, alla fine d' aprile era in sulle mosse per recarsi tra gli Osieba, dove l'aspettavano buone accoglienze e sperava di trovare modo di riuscire al paese degli Aduma, e proseguire così verso l'ignoto. In questa stessa lettera egli faceva sapere, che se gli riusciva il divisato suo piano le notizie di lui si farebbero sempre più scarse e difficili e forse cesserebbero affatto; prima sperava tuttavia di dar conto ancora di se e dei paesi che avrebbe attraversati (1).

Infatti la famiglia del conte di Brazzà ebbe di lui, nei primi mesi di quest'anno lettere datate da Lopé 23 novembre, e n'ebbe altresì la Società geografica di Francia. Diamo anzitutto la lettera scritta alla Società geografica, poi quelle alla famiglia, che contengono maggiori particolari.

Lopé 23 novembre 1876.

Ho finalmente il piacere di scrivervi che ho fatto un passo verso l'ignoto: il dott. Ballay superò l'ostacolo cha aveva arrestato le precedenti spedizioni, e con ventidue piroghe d' Okanda, ha fatto risalire quasi tutte le nostre mercanzie sino al paese degli Aduma.

(1) Due lettere dal valente esploratore, da Lambarene, 12 gennajo 1876, e da Lopé, 26 febbrajo al presidente della Società geografica di Parigi, furono pubblicate nel *Bulletin de la Soc. de Géogr.* 1876. XI. p. 643-655, e danno conto del viaggio fatto negli ultimi mesi del 1875 e nei due primi del 1876, descrivendo più minutamente che in quelle alla fmiglia i molti danni e le perdite subite dalla spedizione.

Mentre io, reso impossente dagli intrighi degli Okanda, rimaneva inattivo, il dott. Ballay risaliva il fiume, aspettandosi di essere assalito ad ogni istante, e se non ho da deplorare un disastro, che ci avrebbe chiusa la via del fiume, lo devo al coraggio ed al sangue freddo onde fecero prova il dottor Ballay ed il Marche. Ho l'onore d'inviarvi un estratto del rapporto del dott. Ballay.

« Dopo molti indugi, gli Okanda si erano decisi di partire dandosi convegno a Lopé per il 28 luglio. Fino dal mattino vennero gli uomini da Lopé per portare una parte delle nostre casse, mentre il Marche si metteva in via con due piroghe della spedizione. La sera quelli di Acuea vennero e presero le casse che rimanevano; siccome io aveva avuto durante il 29 un forte accesso di febbre non partii che il mattino del 30, lasciando a Lopé il signor Hamon ed i *laptoti* Samba Gamon e Metuta, col gabonese Chicot, un gran numero di casse che non potevamo prendere, e le due più piccole piroghe. Nel pomeriggio dello stesso giorno ritrovai il Marche nel villaggio di Boya, ed andai a riposare sopra un banco di sabbia alcuni passi più lontano; il 31 arrivai al villaggio di Sam Quita; il 1° agosto a quello di Ebele, dove mi raggiunse il Marche e mi fermai il 2; il 3 arrivai ad un banco di sabbia a piccola distanza. Il 4 giunsi al confluente del fiume Ofuè, ma gli uomini di Ashuka si rifiutarono di restare sullo stesso banco con quelli di Lopé, volendo partire, sicchè fummo costretti ad intervenire ed usare minaccie per costringerli a rimanere. Nei tre giorni successivi ci fermammo nello stesso luogo per aspettare la retroguardia, e siccome qualche piroga arrivava vuota, inviai alcuni uomini a Lopé a prendere ventotto casse per riempirle. Mamiaca, Zaburet ed altri vennero a vederci; noi facemmo loro i regali da voi indicati. In questa parte del fiume le cascate sono frequenti e difficili. Infine la mattina dell'8 ci rimettiamo in cammino; il paese è meno disuguale ed il corso del fiume più facile, le rive cominciano ad essere coperte di boschi. Sopra un banco di sabbia troviamo Mamiaca, con molti uomini e donne del suo villaggio, e varî capi dei villaggi vicini; ci domandano di condurli al Gabon.

« Il 9 i nostri uomini fanno una grande stregheria e partiamo soltanto dopo mezzogiorno; il fiume è cattivo, le rive sono interamente selvaggie. Ci riposiamo sopra una piccola isola, a pochi passi dalla cascata di Bué.

« Il 10 superiamo una pericolosa cascata; la gran piroga si riempie di acqua, e al piede della cascata scarichiamo tutte le piroghe sulle roccie. I Pahuini ci aiutano a trasportare il bagaglio ed a trascinare le piroghe sopra la cascata.

« Il giorno 11, dopo avere percorso circa un miglio ci arrestiamo al villaggio di Naaman, dove distribuiamo i regali destinati. Marche si avanza fino al villaggio Il giorno seguente va per terra, coi *laptoti* ed un centinaio di Okanda. La febbre mi rende impossibile di camminare, e resto colle piroghe. Ci riposiamo sopra un'isola poco sopra il villaggio Pahuino. Il 13 il Marche ed io ci rechiamo nel villaggio, attraversiamo il fiume, ed un mezzo miglio più innanzi troviamo un villaggio molto più grande, che il Marche va a visitare. Fummo costretti a far dare dieci frustate ad un Okanda, che aveva rubato un pacco di tabacco ad un fanciullo pa-

huino. Nei paesi a destra ed a sinistra abbiamo proteste di amicizia e si scambiano donativi. Ci siamo fermati poco più avanti.

« Il 14 Marche va per terra coi Laptoti e gli Okanda. Il fiume è cattivo; ci chiamano sulla riva destra in un gran villaggio; ma noi, che siamo a sinistra, non ci rendiamo all'invito. Poco dopo arriviamo al fiume Ivindo, dove i Pahuini vengono a vederci ed a rimproverarci di non fermarci nel loro paese, e restano con noi tutto il pomeriggio.

« Il 15 tornano, e si scambiano alcuni regali. Il fiume qui è calmo e largo; non banchi di sabbia, non roccie, nemmeno sulle sponde, per sette od otto miglia; dopo ricominciano le roccie e alcune rapide di poca importanza Verso sera, troviamo sulla riva destra un gran villaggio apparecchiato per la guerra, con cento cinquanta uomini armati di fucili. Marche ed io essendo discesi a terra senza armi, abbiamo dato loro la mano e siamo così entrati nel villaggio. Là, nuovo scambio di doni. È impossibile arrestare gli Okanda, i quali, non avendo più paura, invadono il villaggio. I Pahuini vengono a riposare con noi alcuni passi più lontani dal confluente del fiume che i Pahuini chiamano Chiloa, e Quilo gli Okanda.

« Il 16, il fiume ci appare calmo e largo, senza cascate, nè roccie, nè banchi di sabbia. Nel mattino facciamo un lungo tratto di strada fino ad un gran banco di sabbia, il primo che incontriamo dopo Ivindo, presso il confluente del Lolo, (riva sinistra). Questo fiume qui è larghissimo, si restringe subito dopo il paese degli Okanda. Passiamo la notte su questo banco. Il 17, il fiume è meno buono, si vedono alcune cascate, che passiamo senza difficoltà. A partire dal paese degli Okanda il fiume diventa migliore che sopra. La distanza dall'Ofue al fiume Ivindo mi parve molto meno lunga di quello che mi avevano detto; la cascata di Buè, che ho visto in fretta, mi è sembrata pure meno elevata. Devo aggiungere, che io, ammalato durante tutta la strada, dovetti lasciare le fatiche e le noie al signor Marche ».

Il tempo mi manca, signor presidente, per darvi altri particolari. Aggiungasi che il Marche è partito alcuni giorni dopo per riconoscere il fiume al di là della cateratta di Dume ed è arrivato fino al piccolo fiume Kailéi, nel territorio degli Alzana. Il 4 ottobre egli era di ritorno al villaggio degli N'ghemi, presso gli Aduma.

Devo pagare un debito di riconoscenza verso il dottore Lenz, grazie al quale trovai ancora in vita, il 17 giugno, i miei due Senegalesi, che avevo lasciati feriti nella foresta vicino al fiume Zalo, il 3 giugno. Il dott. Lenz che era passato di là, aveva dato loro viveri, sebbene egli stesso ne difettasse; di più, quando mi raggiunse, il 23 giugno, al villaggio degli Osieba di Dyumba, mi lasciò alcuni medicamenti, di cui io aveva grande bisogno, perchè una parte dei miei erano andati perduti traversando il fiume sulle zattere. Infine quando mi raggiunse il 30 giugno, alla cateratta di Dume, mi regalò del thè, bevanda preziosa per me, che ne mancavo.

Mentre ridiscendeva il fiume, il dottore Lenz continuava la sua via verso l'interno; ma arrivato al confluente del Sibè, un giorno e mezzo al di là della cateratta di Dume, i suoi uomini fuggirono; egli dovette ridiscendere e l'11 agosto partiva per il Gabone, contando di ritornare in patria, a quanto mi disse il dottor Ballay.

Mi trovo adesso davanti a difficoltà di natura affatto differente dalle precedenti. Lo sminuzzamento delle popolazioni che sono al di là di Dume non concede di fare una lunga strada senza cambiare i conduttori delle piroghe, ciò che implica ritardi senza fine, perchè ciascuna popolazione desidera di trattenervi il più lungo tempo possibile. Gli è naturale, se potessi avere sempre a mia disposizione una piroga, avrei maggiore libertà di movimenti. In secondo luogo la difficoltà di farsi intendere aumenta, benchè si trovino ancora, qualche volta, nativi che parlano bakalai La lingua mpongue è affatto inutile al di là del paese degli Okanda. Per rimediare il meglio possibile a questi due inconvenienti compero schiavi provenienti dai paesi superiori, i quali hanno interesse a risalire il fiume.

Altre difficoltà, che non posso evitare, sono le guerre che si fanno per catturare schiavi, le quali desolano il paese superiore. Bisogna aggiungere il misero valore delle mercanzie europee; gli indigeni, non conoscendole, le tengono in nessun conto.

Mi proponeva di risalire l' Ogoué cogli Aduma e gli Osiebo e continuare colle popolazioni che troverò sulla mia via. Gli Aduma e gli Osiebo risaliranno, credo, soltanto 3 o 4 giorni più all'insù; così per il buon successo non si deve contare che sulla pazienza e sul tempo.

Prima di finire, devo pagare un altro debito di riconoscenza. Quando in Francia facevo i preparativi della partenza, ho creduto mio dovere, per diminuire il bagaglio, sacrificare completamente il poco benessere che ci avrebbero procurato alcune provviste. Poco tempo prima della mia partenza ho ricevuto dal signor Emilio Etienne, uno dei principali raffinatori di Nantes, una cassa con molte scatole di zucchero; queste scatole, non temendo l'acqua, erano perfettamente adattate per la spedizione, sì che fui grato di questa attenzione, e felice della generosità del signor Emilio Etienne, che mi promise di fare al nostro benessere delle concessioni alle quali aveva creduto non dover pensare. Ora, dopo essere stato ammalato con una flussione di petto, esprimo ancora la mia gratitudine al signor Etienne, perchè durante la mia malattia non potei alimentarmi che di zucchero.

Dieci piroghe d'Aduma sono discese con me e gli Okanda; esse risaliranno con questi quando avranno ricevuto delle mercanzie dai Galoi e dagli Inenga, che vanno a cercare ed a raccontare la felice riuscita del loro viaggio. Così i mezzi di trasporto non mi mancheranno quando lascierò definitivamente Lopé ed il paese degli Okanda.

In questo momento inviai il quartiermastro Hamon a raccogliere nuove mercanzie alla fabbrica; sarà di ritorno in un mese e mezzo, e fra quattro ritornerò dagli Aduma.

Alcune altre notizie del signor Brazzà si ebbero da una lettera dell'ammiraglio comandante la stazione francese del Gabone al Ministro della marina:

Gabone, 7 dicembre 1876.

Signor Ministro,

Ho l'onore d' informarvi che ho ricevuto dal quartiermastro Hamon, una lettera del Brazzà, che contiene la narrazione del suo viaggio nell'alto

Ogoué. La partenza del corriere nella mattina mi permette di darvi appena un riassunto assai succinto di questo viaggio.

Il signor Brazzà, dopo avere soggiornato fra gli Osieba, nel villaggio di Miamaka, è ritornato per terra a visitare i Pahuini, che avevano attaccato i signori Compiègne e Marche. Dopo aver stabilite buone relazioni ed essersi assicurata l'amicizia dei capi di queste popolazioni, avrebbe desiderato di risalire colle piroghe degli Okanda per portare il suo quartiere generale fra gli Aduma. Ma temendo che gli Okanda gli mancassero all'ultimo momento, come avevano fatto al dottor Lenz, dopo essersi fatti pagare, si determinò di ritornare per terra, accompagnato solamente dai due *laptoti* e da un interprete. Dopo molte fatiche e pericoli, arrivò alle cascate di Dume. Una malattia gli impedì di continuare e lo costrinse a discendere. Fortunatamente lo incontrò presso N'Ghombi il dottore Ballay che risaliva con piroghe fornite dagli Okanda. Il Brazzà era talmente ammalato, che fu costretto a rimettere il comando della spedizione al dottor Ballay. Il Marche, che accompagnava il dottore, fu spedito in seguito ad esplorare il fiume disotto delle cascate di Dume.

Il Brazzà, appena rimesso dalla malattia, è disceso al villaggio di Lopé, lasciando il dottor Ballay ed il Marche a N'Ghombi, e mandò il quartiermastro Hamon a fare alcune compere nelle fattorie ed a prendere delle casse che erano state spedite il 9 ottobre dall'Havre. Queste furono trattenute a Liverpool, e le aspetto ora col primo corriere, contando di spedirle al Brazzà fra una quindicina di giorni sotto la condotta dell'Hamon, unito a dei viveri che mi domanda di cedergli. Il quartiermastro Hamon mi dice che il Brazzà ed i membri della spedizione godevano buona salute quando egli lasciò Lope.

Ecco ora le ultime lettere del sig. Brazzà a sua madre:

Lope, 23 novembre 1876.

Mia cara mamma,

Io avevo cominciato a scriverti mentre era presso gli Aduma e gli Osiebo. Ti spedisco (avendo perduto la prima) la seconda parte di quella lettera relativa al mio primo viaggio in paese sconosciuto, e scritta sopra alcuni fogli del mio album in mancanza di altra carta.

Ora ti racconterò quanto accadde dopo la partenza del dott. Ballay per il Gabone, e che in parte già conosci dalla lettera che ti indirizzai dal villaggio di Dyumba per mezzo del dottor Lenz. Quando Ballay partì pel Gabone, io partî alla mia volta per andare dai Pahuini delle cadute di Boone, gli stessi che attaccarono e fecero retrocedere i signori Di Compiègne e Marche.

Non potei arrivarvi senza difficoltà, ricusando il capo Naaman di acconsentire che visitassi il suo villaggio; vi riuscî alla fine, e dopo esser stato seco qualche giorno, ci separavamo amici. Non mi fu però possibile spingermi sino a quelli del fiume Ivindo, non avendomelo Naaman voluto permettere.

Nel mio ritorno al villaggio di Mamiaca (in un altro villaggio nel quale io era già stato, ed il cui capo era venuto meco a Lope) trovai il dottor Lenz, il quale, essendosi deciso a seguire il mio esempio, per la prima volta era arrivato fra gli Osieba.

Tu già sai che il dott. Lenz giunse presso gli Okanda nel giugno del 1875. S' erano fatti pagare per trasportarlo fra gli Aduma e gli Osiebo, ma, dopo un simulacro di partenza, l'abbandonarono alla foce del fiume Ofue. Allora il Lenz tentò di rimontare nell'interno con i Simba, ma invano, giacchè fu sempre fermato dagli intrighi degli Okanda. Egli non aveva voluto fino allora avventurarsi fra gli Osieba per causa della cattiva riputazione che i primi di questi gli avevano fatto concepire. Ricredutosi, era sua intenzione rimontare con gli Osieba presso gli Aduma e gli Osiebo.

Quanto a me, potevo con tutta sicurezza viaggiare fra gli Osiebo. Amico de' capi più influenti, io era conosciuto per tutto, e accolto sempre con dimostrazioni di gioia. Perfino i capi del fiume Ivindo, avendo saputo la mia intenzione di andare da loro, erano venuti a vedermi al villaggio di Mamiaca. Parecchi capi, ed egli specialmente, mi domandavano di condurli cogli abitanti dei loro villaggi presso i bianchi, quando di nuovo avrei disceso il fiume. Avvicinarsi ai bianchi è lo scopo di tutti gli Osieba.

Sicuro oramai di non essere assalito quando alla testa degli Okanda avrei rimontato il fiume, temendo che essi, incoraggiati dall' esempio di quanto fecero al dott. Lenz, ricusassero di venir meco — non volendo che egli, approfittando delle mie fatiche di tre mesi di viaggio presso gli Osieba, onde pacificare il paese, mi precedesse, presso gli Aduma e gli Osiebo — decisi di accettare le offerte che mi erano state fatte un mese prima da Mamiaca e da suo nipote Zaburet.

Il 21 maggio era di ritorno a Lope coll'intenzione d'andarmene cogli Osieba dagli Aduma e dagli Osiebo a cercare uomini e piroghe per trasportare il quartier generale presso di loro (1).

Mamiaca forniva gli uomini, Zaburet doveva servirmi di guida. Essendo questi in guerra con i villaggi della riva del fiume, e non potendo quindi prendere la via ordinaria, mi disse che la strada che avremmo tenuta, correva sempre a traverso la foresta vergine, senza incontrare alcun villaggio, seguendo dei viottoli tracciati appena dai cacciatori, e che dopo quattro giorni di marcia saremmo arrivati nel suo villaggio, che è ad una giornata di cammino dai villaggi Osieba.

Arrivato il 26 al villaggio di Mamiaca, detti del sale, perchè si comprassero viveri ai quattordici uomini e alle due donne Osieba, che dovevano portare il mio bagaglio, e l' indomani partimmo, inoltrandoci nella foresta.

Avanti di continuare apro una parentesi. Ti meraviglierai forse di trovare tante macchie di olio su questa carta; ma, non avendo tutti i miei

(1) Fa attenzione di non confondere Osieba con Osiebo, essendo i primi Pahuini, mentre i secondi sono un popolo del tutto differente.

comodi per iscrivere, mi scuserai. Ho per lampada una vecchia scatola di sardine piena di olio di palma, e le mille farfalle ed altri insetti che in questo paese certo non mancano, correndo alla luce, terminano per cadere nell'olio, dal quale escono e fanno il diavolo e poi vengono a porre la loro sottoscrizione, onde essere, credo, conosciuti in Europa.

L'indomani m' inoltrava, come ti ho detto, nella foresta. Il primo giorno era del tutto deserta, senza neanche una traccia di animale, e non si fece che salire e discendere. Dove non avessi spesso veduto Zaburet consultare gli altri per sapere se eravamo sulla buona via, avrei creduto non ne seguissimo alcuna. Per dartene un' idea ti basti sapere che, quando io perdeva di vista l'uomo che mi camminava innanzi, per non smarrirmi, ero obbligato a dare la voce. Ogni momento si traversavano ruscelli, e tre volte rimontammo e scendemmo per venti o trenta minuti lungo il letto di piccoli fiumi coll'acqua sino alle ginocchia.

Per mia fortuna gli alberi giganteschi della foresta ci facevano un tetto di verdura, traverso il quale non passa mai il sole; altrimenti sarebbe stato impossibile per me fare simili marcie, malgrado l'abitudine presa quando era presso gli Okanda.

Spesso alcuni di questi immensi alberi caduti per vecchiaia, o atterrati dal fulmine, servono di via, e vi si cammina allora sopra talvolta anche per una cinquantina di passi. Che altezza dovevano avere quando al tronco facevano seguito i rami! Allorchè i fiumicelli che sbarrano la via non sono guadabili, si segue il loro corso fin che si trovi un ponte naturale fatto d'un tronco d'albero abbattuto attraverso al fiume. Traversai il fiumicello Boall sopra un tronco simile, lungo 56 passi, ed all'altezza di 6 od 8 metri dall'acqua. I miei uomini camminavano su questi ponti pesantemente carichi, ma io, benchè in Europa pretendessi di esser buon equilibrista, era spesso obbligato a lasciarli andare innanzi e passar solo, giacchè le oscillazioni che essi producevano mi avrebbero fatto precipitare. Il solo segno di vita che ci giungeva alle orecchie nella foresta era il gracchiare lontano del sonoro Turaco. Dimenticava dirti che quasi sempre si è costretti a camminare curvi e spesso anche carponi, disfacendo colle mani la rete di liane e di bambù che impediscono la strada. Infatti, giunto al villaggio di Zaburet, vidi con dispiacere il mio povero cappello interamente logoro sul davanti dallo strisciare dei rami. Si era nella stagione delle pioggie, e la strada immollata d'acqua ritardava la nostra marcia.

Allorquando la foresta, facendosi più oscura, ci annunciò che il sole, che non avevamo mai veduto, volgeva al tramonto, ci fermammo.

È allora che, mentre l'Europeo sopra quell' umida terra, o piuttosto detrito di foglie cadute, si troverebbe imbarazzato per cenare e dormire, i Pahuini, veri uomini della foresta, sanno con molta prestezza accendere il fuoco e farsi una casa ed un letto. Alcuni recano legna, altri con piccoli pali formano l'armatura leggiera di un tetto, sulla quale vengono sovrapposte regolarmente larghe foglie, che altri intanto sono andati a raccogliere. L' acqua non penetra sotto simili tetti, i quali temerebbero solo il vento, che però non si fa mai sentire a piedi di questi alberi immensi. Se poi mancano loro le foglie, che sogliono adoperare, fanno uso

della corteccia di un certo albero, che si può facilmente staccare intera dal tronco. I tetti delle case loro sono ugualmente costrutti. Riguardo al letto essi lo formano con quattro forche conficcate in terra, sulle quali stendono alcuni rami; per dormirci bisogna esserci avvezzi: però ha il vantaggio di tenervi lontano dall' umidità del suolo. I fuochi accesi da ambedue i lati fanno le veci di abiti e di coperte.

Fecero tutto ciò, come ho detto, con tale prestezza, che in venti minuti avevano già terminato e stavano discorrendo intorno al fuoco.

Io ammirava la loro abilità senza darmi pensiero del mio letto, che era facile a farsi. Non per niente son marinajo: m' aspettava un'amaca appesa fra due alberi ad un metro o due di altezza, e la mia coperta distesa sopra di essa mediante un legno a modo di tenda.

Se ora sono in perfetta salute, è in grazia di quel pezzo di tela e di quelle corde. Dopo avere, come spesso mi accadde, camminato dalla mattina alla sera sotto la pioggia, era per me una gran fortuna il potermi coricare su quel benedetto pezzo di tela, che intanto i fuochi accesi ai piedi ed alla testa facevano asciugare.

In quanto agli Osieba (Pahuini), malgrado costruiscano sotto la pioggia il loro letto di foglie, pure si coricano asciutti, giacchè il loro vestito consiste in una semplice corteccia d'albero resa flessibile.

Il 28 maggio ripartimmo tutti allo spuntar del giorno. Il paese offriva sempre lo stesso aspetto; si saliva e scendeva di continuo, e la foresta era maestosa nel suo silenzio. Verso il mezzogiorno un Pahuino uccise colla sua lancia un serpente grosso assai, ma cortissimo: dalle tre corna che avea sul naso lo riconobbi per una vipera cornuta, proprio singolare nella sua bruttezza. Cominciammo a vedere traccie di elefanti, e Zaburet mi avvertì, che, essendo dalle pioggie assai ritardata la nostra marcia, almeno sette giorni di cammino ci separavano ancora dal suo villaggio, e che, non avendo essi nemmeno abbastanza viveri per arrivare ad un villaggio abbandonato da poco, ove contavano trovarne, era necessario assolutamente uccidessi qualche animale.

Feci un brutto viso quando intesi su che fatua speranza si fondavano i Pahuini per aver da mangiare, e rimasi molto scoraggiato quando, passandoli in rivista, mi avvidi che avevano viveri per un paio di giorni appena, e che, unendovi i miei, non poteva a rigore dar da vivere a tutta la truppa, che per soli tre o quattro giorni, malgrado la sobrietà dei Pahuini quando sono in viaggio.

La fama di cacciatore che godo fra loro da quando ho cominciato a frequentarli, fa sì che credono io possa sempre ammazzare qualche animale. Ne fu causa l'essere stato favorito dalla fortuna, quando, essendo in loro compagnia, colpî delle gru a volo, e sopratutto una enorme antilope, da me uccisa a Bingilli, mentre io andava alla cascata di Bué.

Pensava tornare indietro, temendo la fame, e se nol feci, fu perchè Zaburet mi parlò come di cosa certa dei viveri che troveremmo al villaggio abbandonato. Continuai dunque la via assai pensieroso.

Fino allora mi era proposto di non tirar mai alla presenza dei Pahuini,

fuorchè a colpo sicuro, ma in quelle circostanze camminava consultando spesso le cime degli alberi per scoprire qualche scimmia o altro animale, al quale avrei tirato, anche se avessi avuto poca speranza di ucciderlo.

Verso le due sostammo un quarto d'ora per mangiare; ed i Pahuini divisero fra loro il serpente. Gran camminatori quei Pahuini! Con una cassa del peso di 24 chil. sulle spalle, percorrono strade difficilissime, come se portassero nulla.

Verso sera, essendo rimasto un poco indietro, mi sentì chiamare a bassa voce dai Pahuini. Credetti avessero scoperto qualche scimmia, e passando in testa alla mia truppa, seppi dal mio interprete trattarsi di un elefante, che essi avevano sentito camminare. Tutti gli occhi si erano rivolti verso di me pieni di gioia, come se l'animale fosse già ucciso, cosa della quale non ero punto sicuro; tanto più che la mia carabina non aveva che una delle canne rigata.

La mancanza dei viveri mi decise a dargli la caccia; non avendo però palle per la canna liscia, ve ne misi una della rigata, risoluto di non tirare con quella che a bruciapelo e per difendermi, giacchè temevo che potesse scoppiare.

Mi avanzai dunque con Metonta, uno dei miei due Senegalesi, mentre i Pahuini, molto prudenti, rimasero indietro con le casse: non avendo che i loro fucili a pietra. Capisco bene abbiano paura dell'elefante!

Dopo aver seguito la pista per qualche tempo, anche Metonta impaurito cercò dissuadermi, seguendomi però a qualche distanza.

Io già disperava di trovare l'elefante, e m'avanzava celeremente senza fare molta attenzione, quando, alla mia sinistra, il vicino rumore dei rami e delle foglie mi annunciò la sua presenza. Voltatomi, lo vidi di fatti, che a meno di 20 passi, fra le foglie e le liane, mi presentava la fronte e mi stava guardando.

Sul primo momento, sorpreso di trovarmi così vicino a quell' animalaccio, ebbi una certa emozione, che non credo dover chiamare paura, giacchè l'idea di andarmene non mi balenò neppure alla mente; dissi piuttosto a me stesso: attenzione di tirar giusto, e per farlo meglio posi un ginocchio a terra, pronto a far fuoco. In quel momento provai una emozione molto piacevole. Rimasi così almeno due minuti; l'elefante mi guardava e non si moveva, mentre io aspettava che mutasse positura. Alla fine presi la mira con grande attenzione cercando di mandare la palla rasente la testa, a conficcarsi fra la spalla ed il collo. Il colpo partì. Non udendo nè vedendo nulla, giacchè la vista m' era quasi interamente impedita dal fumo, credetti l'elefante ferito al cuore e morto sul colpo.

Mi alzai per avvicinarmi, ma un enorme strepito mi avvertì che esso invece di esser morto, si scagliava sopra di me. In un istante con due salti mi scansai; rimisi il fucile alla spalla, ma la bestia era già passata, però il molto sangue sparso sul suolo mi avvertì che lo aveva ferito a morte. Udii allora Metonta che, temendomi calpestato, con voce spaventata mi chiamava. Se fino allora io non avevo avuto paura, confesso che in quel momento l'ebbi, pensando al pericolo corso: avevo però mante-

nuto talmente la presenza di spirito, che mi ricordo aver gridato a Metonta di saltare da parte, anche prima che mi fosse quasi addosso l'elefante.

Due dei Pahuini, sapendolo ferito, decisero d'accompagnarmi sulle sue traccie. Camminammo quindi per una mezz' ora trovando spesso larghe macchie di sangue; arrivati ad un fiumicello, un gran strepito nell' acqua ci fece credere d'averlo raggiunto. C'ingannavamo; giacchè era un branco di quattro buoi selvatici che la nostra presenza faceva fuggire. Ne feci cadere uno rompendogli la spina dorsale colla mia palla.

Il *beefsteak* di filetto di bove, che desideravo da quando lasciai la costa era alfine trovato, e non avevo più a temere la fame nel resto del viaggio. Vera fortuna, giacchè io ed i miei uomini saremmo facilmente morti di fame, non avendo trovato cosa alcuna nel villaggio abbandonato. Gli elefanti avevan mangiato tutto.

Ci fermammo quel giorno per fare affumicare la carne del bove; però non potei avere il *beefsteak* tanto desiderato, avendo i Pahuini tagliato il bove a loro modo e resomi così impossibile il trovare un pezzo di filetto.

L'indomani, nella mattina, fummo svegliati da una dirotta pioggia, e passammo il giorno ad affumicare la carne.

La sera Metonta ebbe la febbre, e sputò sangue. Ne fui molto scoraggito, perchè egli, fra tutti i Senegalesi, m'è il più affezionato, ed io lo sono altrettanto a lui. Mi dispiacerebbe assai dovermi separare da lui: ma pazienza! Detti a Metonta la mia coperta, giacchè la sua era ancora bagnata: Ballay deciderà che cosa si dovrà fare.

Partimmo al levar del giorno. I miei uomini erano veramente carichi, giacchè, oltre le casse, portavano la carne del bove, del quale non lasciammo che il carcame.

Ci fermammo a sera inoltrata bagnati fracidi dalla pioggia, che cadeva da qualche tempo e continuò tutta la notte: non mi coricai bagnato come era, ma rimasi accanto al fuoco. Quella notte posso chiamarla una nottata musicale, poichè ne passai gran parte cantarellando tutti i motivi che mi venivano alla mente insieme al pensiero di paesi lontani. Io avevo cenato con manioca e carne secca di bove e beveva del thè, avendo a quell'epoca la fortuna di possederne, s' intende senza zucchero, lusso permesso soltanto in Europa.

La pioggia che aveva continuato tutta la notte, accompagnò la nostra marcia durante la giornata, e cessò verso sera; ciò che mi permise di fare asciugare i miei abiti, e di dormire il resto della notte.

Ripartiamo la mattina seguente. Ballaturé, l'altro dei miei Laptoti, zoppicando a causa d'un piede feritogli da una scheggia di legno, ritardò la nostra marcia.

Camminammo tutto il giorno sulle larghe pedate degli elefanti e dei buoi selvaggi. Infatti verso le 10 ne sentimmo anche l'odore che ce li annunziava vicini. I miei Pahuini si rassicurarono, poichè dalle orme videro che essi andavano in direzione opposta alla nostra.

Il 3 giugno giunsi in riva del fiume, e fui ricompensato delle mie fatiche da una emozione profonda. Primo fra gli Europei, io vedeva l' Ogoué

al di là delle cascate; vederlo sgombro da queste, che fino allora erano state per me cagione di tante pene, aumentò la mia gioia. Ma m'ingannava su questo punto, giacchè le cascate, che credeva finite, ricominciano a quattro giorni di cammino più a monte.

Ballaturé non poteva andar oltre, a cagione della ferita al piede; non potendo aspettare la sua guarigione, perchè i viveri della mia piccola carovana sarebbero presto esauriti, decisi di lasciarlo, contando tornarlo presto a cercare con una piroga di Aduma o di Osiebo. Lasciatagli una gran quantità di viveri e costruita con alberi leggieri una zattera, passai il fiume, largo in questo punto da settecento a ottocento metri.

Queste zattere o barche di Osiebo, come le chiamano in paese, sono un mezzo di trasporto assai disaggradevole , il solo però che abbiano gli abitanti per traversare il fiume. Tre o quattro alberi tagliati nella foresta e stretti insieme con delle liane formano la zattera, che appena terminato il suo ufficio si abbandona alla corrente.

Per mia sfortuna nel passare il fiume in questo modo, i pochi viveri d'Europa che io aveva portato meco, furono guastati dall'acqua

4 giugno. — Accampiamo sulla riva opposta del fiume e mi ripiglia la febbre. La notte un colpo di fucile che udimmo, mi fa credere che Ballaturé fosse stato assalito dagli Osieba, che gli passavano vicino. Seppi poi che aveva tirato a una tigre che gli girava attorno. È comunissima nel paese, ed io spesso ne vidi le traccie.

5 — Camminammo tutta la giornata.

6 — Giungemmo al villaggio di Zaburet. È composto metà di Osieba, metà di Shake, i quali sono un popolo molto numeroso, che mi sembra differire poco dai primi, e che si trovano, a quanto potei sapere, al sud-est degli Osieba stessi.

Appena giunto spedisco uno shake, N'dolla, presso gli Osiebo, per far dire loro che un bianco era arrivato, e volendo andare a visitare il paese, domandava una piroga onde rimontare il fiume. Affinchè fosse creduto, consegno ad esso il mio bastone, del magnesio ed un fuoco di bengala.

Egli doveva essere di ritorno il sette; l'otto, il nove, il dieci e l'undici di giugno aspettai invano N'dolla e la piroga.

Benchè il 7 avessi spedito Metonta a portar viveri all'altro senegalese, Ballaturè, questi dovevano cominciare a mancar loro, e decisi di partire io stesso per cercare la piroga presso gli Osiebo: ripassai quindi il fiume accompagnato da Zaburet e dai suoi uomini, e la sera mi fermava a Gioconda, villaggio shake.

13 — Lascio il villaggio di Gioconda, ma, indebolito da tre mesi di viaggio in piena stagione delle pioggie, ripreso dalla febbre abbastanza forte da impedirmi di camminare, sono costretto di ritornarvi.

14 — Parto di nuovo: però, dopo tre ore di cammino, malgrado l'ipecacuana ed una forte dose di chinino, la febbre mi assale nuovamente e con più forza.

Non vi era tempo da perdere; Ballaturé e Metonta dovevano già mancare di viveri anche se li avessero economizzati il più possibile. Mi feci dunque lasciare sulle rive del fiume con due Pahuini di Mamiaca, men-

tre il mio interprete Denis, il solo uomo che mi rimanesse, continuava il viaggio per cercare la tanto domandata piroga.

I due Pahuini furono molto disillusi, allorchè videro che il mio interprete partiva colla mia carabina, e quando mostrai il mio piccolo revolver da tasca si rassicurarono assai poco, e dissero: « la tigre è grande ed il fucile è piccolo ».

La sera credetti che, quei « *farouches cannibales* » del Compiègne, volessero cuocermi vivo, giacchè avevano radunata ed accesa intorno a me tanta legna, che sarebbe bastata a cuocermi se non subito, di certo a piccolo fuoco; e soddisfatti della loro opera, mi si coricarono ai lati. Per fortuna non si mostrò nessuna tigre, altrimenti io credo, che essi mi avrebbero arrostito per paura di essere mangiati crudi.

Dopo mezzogiorno arrivò l'interprete con una piroga di Dyumba, re degli Osiebo: adopero la parola re, perchè essa viene adoperata per Renoque, il quale ha assai meno influenza fra gli Inenga, di quella abbia Dyumba nel suo paese.

Io partiva subito con questa piroga, onde portar viveri ai due senegalesi, che, grazie a tutti questi ritardi, dovevano essere affamati. La sera era di nuovo nel villaggio di Zaburet per dormire ed ebbi la piacevole sorpresa di trovarvi il dottor Lenz, ora che poteva fargli gli onori del paese. Era arrivato nella mattina, mentre tre giorni innanzi aveva visto i miei uomini affamati e aveva lasciato loro un pollo e cinque banane. Puoi credere quanto fossi contento di questa notizia, la quale mi assicurava che li avrei ritrovati in vita. Se egli non fosse passato per di là assai a proposito, non so che cosa sarebbe avvenuto di loro.

Dalla relazione del dott. Lenz, che ha percorso la solita via, potrai farti un'idea quanto sia stata difficile quella seguìta da me.

17 giugno. — Mi metto in cammino per tempo: a un' ora ritrovo i miei due Senegalesi, in vero assai dimagrati; se ne stavano mangiando la minestra fatta con ossi lasciati dai Pahuini, che erano diventati bianchi come la neve, giacchè da otto giorni servivano allo stesso uso. Riparto per tornare al villaggio di Dyumba.

18. — Passando pel villaggio Zabacuca trovo il dottore Lenz, e mi fermai per dormire al di là del villaggio di Gioconda.

20. — Nella mattina arrivo al villaggio di Dyumba.

21. — Vado a vedere le cascate di Bungi, dove le difficoltà ricominciano e si incontrano i primi villaggi Aduma; la sera sono di ritorno.

23. — Il dott. Lenz passa oltre il villaggio di Dyumba, e va a fermarsi in uno di Aduma a mezza giornata di distanza. Domando a Dyumba piroghe ed uomini per scendere a cercare le mie mercanzie, ma egli mi dice, che aveva perduto la sua grande piroga e l'indomani farebbe tagliare un albero per fornirmene un'altra.

Al mio arrivo ebbe luogo la cerimonia della circoncisione. Lo strepito infernale, accompagnamento obbligatorio di ogni festa in Africa, mi impedì per tre notti di dormire. Si pratica la circoncisione verso l'età di 18 a 20 anni. Consiste la festa in tre giorni di tam-tam e danze, dopo le quali i giovani sono portati in processione vestiti da festa con tutti gli ornamenti,

perle e braccialetti di ottone, che possono trovare in prestito, e colla faccia tutta imbiancata da una specie di calce. Fanno in questo modo parecchie volte il giro del villaggio con gran rinforzo di tam-tam, canti, grida e colpi di fucile.

Il fattucchiero sospende agli alti rami o ai tronchi d'albero ficcati nel terreno una pentola di terra, con pezzi di carne cotta con erbe diverse e le copre colla pelle di un animale stregato. Il giorno seguente, dopo la cerimonia, ciascheduno di essi, dopo aver tirato una schioppettata, va a mettersi sotto un albero (ognuno ha il suo), ed un uomo, che vi è sopra arrampicato, fa scendere nella sua bocca, per mezzo di un filo, un pezzo di carne. Dopo questo e dopo aver tirato altre schioppettate, tutto ritorna nel solito stato, ed i circoncisi sono messi in una casa a parte, dove vivono separati da tutti: dopo un mese riprendono la vita consueta.

25. — Parto per Dume.

26. — Fo sosta in un villaggio Aduma vicino al dott. Lenz, col quale riparto, poichè anch'egli andava a Dume.

27. — Viaggiamo assieme e ci fermiamo la sera al villaggio N'ghemè.

28. — Mi fermo al villaggio di Cumba Magibo; il Lenz rimane un poco indietro.

29. — Alle nove del mattino, per primo tra gli europei, arrivo alle cascate di Dume.

30. — Anche il dott. Lenz giunge a Dume, ed io, dovendo trovar modo presso gli Aduma e gli Osiebo di avere uomini e piroghe, scendo di nuovo il fiume, mentre egli invece contava di salire più in su.

Seppi da lui, allorchè l'11 luglio ripassò innanzi al villaggio di Dyumba per scendere presso gli Okanda e di là in Europa (egli partì il 2 luglio da Dume), che, arrivato al confluente del fiume Sebe (un giorno e mezzo di piroga da Dume), essendo stato abbandonato nella notte dai suoi uomini, non potè continuare il viaggio.

Partito da Dume mi fermai presso N'gheme, capo Aduma influente. e feci riunire i capi delle vicinanze, i quali mi promisero delle piroghe, Mi fermai in seguito al villaggio Aduma di Numba, avendo sentito che questo capo da me veduto a Lope aveva rimontato il fiume e stava per giungere.

L'arrivo di Dumba confermava le apprensioni che, come ti dissi, mi avevano in gran parte consigliato questo viaggio. M'aveva detto, come tutti i capi degli Okanda, che egli rimonterebbe meco il fiume nell'epoca favorevole. Si scusò di essere venuto, con dire, che non aveva voluto aspettare gli Okanda. Quest'era ragione troppo futile per aver fatto decidere alla partenza uno di questi uomini pei quali il tempo conta nulla; tanto più che per paura degli Osiebo egli aveva navigato soltanto di notte, cosa pochissimo comoda nelle cascate.

Ebbi da lui la promessa che sei giorni dopo sarebbe venuto a cercarmi con delle piroghe per andare presso gli Okanda a prendere le mie mercanzie.

Gli avvenimenti mi spiegarono poi questo arrivo di Dumba. Gli Okanda, dispiacenti di vedermi andare dagli Aduma e dagli Osiebo, lo avevano

spedito presso di questi per minacciarli d'interrompere con essi il commercio, se mi davano delle piroghe.

Ignorando allora tutto ciò, lasciai subito il villaggio di Dumba per andare a quello di Dyumba, credendo che non tarderei a partire con un numero di piroghe sufficiente a trasportare il mio quartier generale da Lope a Dume, come ne aveva l'intenzione, giacchè in quest'ultimo luogo, senza essere troppo nelle mani degli Aduma, sarei a portata degli Ocamba, degli Owangi e dei Bangue, popoli dell'interno.

Arrivato presso Dyumba, fui assai contento di trovare che la piroga, già messa in acqua, sarebbe stata finita in cinque giorni. Sei giorni dopo rimontai da Dumba per cercare le altre, che mi erano state promesse.

Nulla trovai preparato nel villaggio per la partenza, e Dumba si burlò di me facendo ripartire la mia piroga e promettendomene un'altra per ridiscendere al villaggio di Dyumba, piroga che poi mi ricusò.

Feci frustare dai miei due uomini il capo di un villaggio della sponda opposta del fiume, dove Dumba mi aveva condotto, e che per sua istigazione si era anche lui burlato di me.

Non sapendo alcuno dei miei uomini nuotare abbastanza, dovetti passare a nuoto il fiume per andare a prendere al villaggio di Dumba la piccola piroga, che mi era necessaria, onde ridiscendere da Dyumba; ciò che feci il giorno dopo, nel quale però mi accadde di capovolgere, come me lo aspettava, in una cascata, non avendo i miei due uomini l'abitudine di condurre le piroghe.

Dumba era stato ricevuto bene da me a Lope e gli aveva fatto parecchi regali; nulla quindi poteva spiegarmi nè la sua condotta, nè il cambiamento, che dall'epoca del suo arrivo era avvenuto nei differenti capi, che prima mi avevano bene accolto.

Dyumba aveva terminato la sua piroga e la partenza fu fissata a quattro giorni dopo, e rimessa poi tre o quattro volte. Stanco alla fine di tutti questi indugi, dissi, che se fra quattro giorni non si partiva, io me ne sarei andato con la mia piroga e coi miei tre uomini. Allora mi lasciò, dicendomi che andava a cercare altre piroghe.

Dopo sei giorni, non essendo egli tornato, partì colla mia piccola piroga. Questo nuovo tentativo mi persuase che coi soli miei uomini non mi sarebbe stato possibile di scendere il fiume senza capovolgere più volte. E fui contentissimo allorchè, passando avanti all'ultimo villaggio Osiebo, venni chiamato dal capo, che mostrandomi una piroga quasi finita mi disse: « Ci hai fatto fare delle piroghe per scendere con te ed ora te ne vai solo? Aspetta solo tre giorni nel mio villaggio: la piroga sarà ultimata, ed io scenderò con te ».

Dopo averlo minacciato, se non manteneva la parola, come Dyumba, mi fermai colà; peraltro la piroga non si terminava, e per iscusa mi dissero che l'uomo che lavorava era ammalato.

Già da un pezzo risparmiava le mie mercanzie pel caso di avvenimenti impreveduti e viveva di manioca; oltre a ciò essendo stato ripreso dalla terzana che cominciava a indebolirmi, aveva fretta di essere di ritorno

a Lope, dove avrei trovato almeno un benessere relativo. Dippiù dopo la condotta di Dyumba provavo la più grande inquietudine, perchè temeva che gli Okanda o non rimontassero il fiume, o lo facessero senza le mie mercanzie.

Aveva trovato un uomo, che acconsentiva a lavorare la piroga a sue spese, ma, non avendolo il capo voluto permettere, mi persuasi che Bongo non voleva discendere il fiume, e mi aveva fermato soltanto per avere i regali che si ha l'uso di fare; quindi malgrado l'impazienza mia dovetti aspettare gli avvenimenti.

In quel frattempo rividi Dyumba due volte. Egli ad ogni costo voleva ritornassi nel suo villaggio, promettendomi che sarebbe disceso con me, ma io ricusai, anzi gli feci delle minaccie. Seppi in seguito che egli aveva fatto una stregheria contro di me.

Come per dar ragione alla stregheria, il 12 agosto la febbre mi riprese con violenza, accompagnata da vomito, che non poteva frenare. Cominciai allora ad indebolire ed a non poter mangiare. Non potevo prender altro che dell'acqua, in cui aveva fatto bollire della canna da zucchero.

Dimenticai dirti che al mio arrivo nel villaggio aveva posto a condizione della mia fermata, che Metonta scendesse per il fiume fino a Lope per recarvi una mia lettera con una delle loro piccole piroghe appena capaci di due uomini, e tanto strette che a stento l'uomo che le monta può tenersi seduto nel fondo.

Metonta partì, ed io ne fui un poco tranquillizzato, perchè metteva Ballay in guardia contro la mala fede degli Okanda. Conduceva la piroga il figlio del capo, il quale, prima di decidere nulla, consultò i suoi stregonecci, che qui credo siano teschi di parenti od antenati.

Dopo aver messo delle banane in una cesta ed averle offerte, prendendo la *crecelle*, che serve a risvegliare gli spiriti e scuotendola domandò: « Faccio bene di mandare mio figlio dagli Okanda con l'uomo del bianco? » La risposta dovette essere affermativa, giacchè scuotendola nuovamente, domandò: « Deve egli partire oggi? » La risposta dovette essere nuovamente affermativa, giacchè il ragazzo si preparò a partire e si tagliò una ciocca di capelli sulla nuca, una sull'alto della testa, un'unghia del piede ed una della mano. Suo padre prese tutto ciò e ne fece un involto, che mise nella capanna degli stregonecci, sotto la cui protezione doveva oramai trovarsi durante il viaggio.

Continuo dunque, e prima ancora di dirti che sono stato ammalato, ti avverto, che adesso sto perfettamente bene.

Fin dal 10 agosto incominciai ogni giorno più ad indebolirmi e mi ricordo che uno schiavo Okota, che aveva già avuto qualche attenzione per me, vedendomi camminare a stento, mi dette un bastone perchè potessi appoggiarmi.

L'11 era talmente indebolito, che fui costretto a risolvermi di discendere a Lope ad ogni costo, impiegando a mio gran rammarico anche la violenza.

Siccome colla mia piccola piroga non avrei mai potuto farlo, soprat-

tutto non avendo uomini esperti, mi decisi d'andare l'indomani nel villaggio di Dyumba, prendergli la sua grande piroga e scender con essa il fiume, conservando, se v'era mezzo, gli uomini che mi avrebbero condotto. La sera mandai nella piccola piroga Denis, il mio interprete, onde vedere se essa v'era.

Il 17 agosto infatti partî con 4 uomini del villaggio, fra i quali lo schiavo Okota. Arrivati in quello di Dyumba, e non vedendo la piroga, probabilmente perchè avendo indovinata la mia intenzione essa era stata nascosta, mi decisi a scendere colla mia, minacciando d'uccidere i miei uomini, se non volessero condurmi dagli Okanda; ma invano.

In fatti, quando fummo vicini al loro villaggio, essi vollero accostarsi alla riva, ed avendoli invano minacciati, tirai un colpo rasente l'orecchio del loro capo per fargli paura. Allora essi tutti d'accordo si misero a far dondolare la piroga onde capovolgerla. Fermai subito questo movimento uccidendo il capo, mentre Denis colla mia carabina ne uccideva un altro: gli altri due allora si gettarono nell'acqua.

Dal villaggio partì qualche colpo di fucile che feci immediatamente tacere col tirare sulla loro testa un colpo di revolver, ed io scesi il fiume con i due miei uomini. Mi addolorarono assai queste due morti, specialmente quella del povero schiavo Okota; ma non ne provai alcun rimorso, perchè non feci che difender la mia vita.

In quel tempo mi credeva ammalato gravemente, e mi sembrava indispensabile andare a cercare medicine e cure.

La sera arrivai al villaggio di Zaburet, e la mattina seguente, quando stava per ripartire, con mia grande sorpresa e soddisfazione, vidi le 22 piroghe degli Okanda, che condotte da Ballay portavano la maggior parte delle mie mercanzie. Confesso che allora non mi sentî più male.

Ballay mi disse essere io un poco estenuato dalle privazioni ed avere una flussione di petto, ma talmente leggera che poteva proseguire il viaggio; ciò che feci con lui tornando indietro. Risalimmo quindi il fiume e ci fermammo sette giorni dopo al villaggio di N'gheme.

Ti assicuro che mai ho riso tanto, quanto in questi sette giorni. Se sapesti quante pene e noie si hanno viaggiando con tante piroghe, e soprattutto con tanti uomini del genere degli Okanda, rideresti con me. Quando Ballay mi fece parte di queste noie, gli proposi, per evitarle, un mezzo che fu efficace: consisteva questo nel chiamare il capo della piroga nella quale sarei montato, e dirgli colla più gran serietà che io era gravissimamente malato e, bisognando che al più presto possibile mi riposassi, doveva senza occuparsi degli altri, procurar di giungere più celeremente che potesse al villaggio di N'gheme.

Infatti gli altri che videro partire la mia piroga, e che sapevano tutti come N'gheme avesse molti schiavi da vendere, fecero ogni sforzo per non lasciarsi oltrepassare, e per non lasciarsi quindi accaparrare tutti gli schiavi. Era proprio un gusto andare a quel modo. Fra le noie evitate vi era quella, non meno delle altre disaggradevole, delle continue fermate per fumare.

La maggior parte del mio bagaglio oramai era rimontata; il quartier

mastro Hamon era restato a Lope con il rimanente, che ci proponevamo far risalire con gli Aduma o pure con gli Okanda stessi, se risalissero una seconda volta.

Qualche giorno dopo il nostro arrivo al villaggio di N'ghemè, spedì il Marche a riconoscere il fiume al di là delle cateratte di Dume, ed egli arrivò sino al territorio degli Alzana.

Il 27 settembre gli Okanda vennero a dirci, che essi scendevano per l'Ogouè, ma avevano paura di essere assaliti dai Pahuini, ora che nessun bianco era con loro; ed io li accompagnai onde fare la carta del corso del fiume.

Dieci piroghe di Aduma si erano unite a quelle degli Okanda: erano quindi meco 34 piroghe, delle quali parecchie contenevano più di 30 uomini. Gli Okanda avevano comprato 182 schiavi, fra i quali vi erano vecchi con capelli bianchi, e bambini di tre anni senza le madri. Al mio arrivo fra loro feci levare il pezzo di legno (specie di *gangue* dei Cinesi) dove molti avevano imprigionate le mani. Era la sola cosa che, viste le circostanze della spedizione, potessi fare in loro vantaggio.

Il 30 verso sera ci fermammo alla foce del fiume Ivindo sull'isola stessa, dove aveva avuto luogo l'attacco che arrestò i signori Di Compiègne e Marche, e vi feci osservazioni astronomiche, delle quali ho già calcolato a vista i risultati. Da quanto mi risulta, Di Compiègne, che non aveva altro mezzo per *fermare le posizioni* fuor delle distanze stimate a vista, incorreva in errori gravi, calcolando la distanza più del doppio di quella che è realmente; di maniera che il fiume Ivindo, portato sulla specie di carta che esso ha fatto, dovrebbe trovarsi a 5 o 6 chilometri al di là del posto dove egli pone il fiume Ofue. Non occorre dire che anche questa dovrebbe venire portata indietro. Infine (l'errore può essere di 2 o 3 miglia) si trova a 32 miglia marine all'est di Lope, ed alla latitudine di 0° 56' sud.

La foce del fiume Kailei (?) al confine del territorio degli Alzana (posizione non perfettamente certa) si trova a 108 miglia marine all'est di Lope e 0° 16' latitudine sud. Ho fatto dipendere tutti questi punti come longitudine da quella di Lope. Siccome però questa non è ben determinata, spero ora poterlo fare con sufficiente esattezza in tre modi differenti, che si controllano fra loro: le distanze lunari, le culminazioni della Luna, e le occultazioni dei satelliti di Giove. Sfortunatamente mi mancano le tavole astronomiche per l'anno 1877.

L'indomani mattina ripartimmo, ed uno dei capi Okanda, la cui piroga si era capovolta, annegò. Io aveva salvato sei uomini di essa, e siccome la mia era troppo piena dovetti andare a terra per farli scendere e tornare a cercarne degli altri; ma non ci fu verso. Il capo della mia non volle, malgrado che per decidervelo mi scorticassi la mano dandogli dei pugni sul viso.

Non fa d'uopo dirti che delle 32 piroghe nessuna si era mossa per portare soccorso a quella capovolta. Se non avessi ancora avuto la mano scorticata, quando si apprese questa notizia, avrei creduto che il capo della

mia, come tutti gli Okanda, fossero disperati. Si rotolavano per terra, gridavano, piangevano: a quanto pare questo è il cerimoniale obbligato quando giunge la notizia della morte di un capo influente.

Il 2 ottobre arrivai a Lope e mandai Hamon cogli Okanda, i quali scendono dagli Inenga per prevenirli del felice esito del loro viaggio, perchè vada poi a prendere alla fattoria di Lambarene tre casse importanti che aspetto dall'Europa, e provveda viveri, giacchè cominciamo tutti ad avere bisogno di un po' di benessere, relativo s'intende, tanto più che adesso, non mi mancano mezzi di trasporto, e questa è l'ultima volta che potrò comunicare colla fattoria.

Scrissi per mezzo di Ballay al Ministro pregandolo, se vi era modo, di far versare il mio soldo al tesoro del Gabone, ma attendo ancora la risposta; temo però ciò sia difficile.

Ti prego di spedire a mio nome, col mezzo del Ministero, al tesoro del Gabone, franchi..... onde pagare ciò che Hamon prenderà alla fattoria, tanto più che le spese fatte da Ballay al Gabone superano di settecento a novecento franchi la somma che ti domandai da Lope, e quella che io aveva a mia disposizione in quell'epoca al Gabone.

Adesso è per me importantissimo avere disponibile al Gabone almeno una piccola somma per pagare gli uomini, che mediante un buono sulla fattoria acconsentono a portar le mie lettere. Credo che ciò non sarà spesso possibile, e quelle che Renoque scendendo porterà di qui a due mesi, probabilmente saranno le ultime.

Dunque, cara mamma, è questo il caso di dire « niuna nuova buona nuova, » giacchè quanto più mi avanzerò nell'interno, tanto più crescerà la difficoltà di spedirtene.

Qui i viveri sono in questo momento assai scarsi; ci nutriamo di carne salata di bove selvatico, e vendendo questa possiamo procurarci quanto c'è necessario. È cagionata questa mancanza di viveri presso gli Okanda dal loro viaggio, pel quale non hanno lavorato alle piantagioni. Temo che presso gli Aduma accadrà lo stesso al principio dell'anno prossimo perchè, occupati nel loro commercio coi primi, anche questi non hanno lavorato.

Le difficoltà, davanti alle quali ora mi trovo, sono, il mancare di interpreti per farmi intendere al di là degli Aduma, e il non avere qualche uomo per condurre le piroghe; di maniera che mi troverò intieramente nelle mani di quei popoli. . . . .
. . . .

Ho ricevuto per mezzo di Ballay tutte le vostre lettere. Addio.

Tuo aff.mo figlio
PIETRO.

NOTIZIE DELLE ESPLORAZIONI AFRICANE

E SPECIALMENTE DI QUELLE DI STANLEY

Avete udito, benevoli soci, ed applaudite le imprese d'un nostro valoroso concittadino, vero *self-made men*, di cui parlano con elogio quasi tutti i periodici di geografia. (1) Così vi piaccia udire, in brevissimo riassunto, le altre imprese africane avviate o compiute in questi primi mesi dell'anno, specialmente dallo Stanley, onde s'ebbero di fresco, sebbene già vecchie, le notizie. Al dì d'oggi, pur troppo, anche la geografia, come è d'altre scienze, trovasi a servizio degli eserciti. Ci si domandano nient'altro che buone carte del teatro della guerra, dove non manchi alcuno dei nomi che il telegrafo si compiace di tramandarci, e sono spesso così guasti, senza alcuna regola di trascrizione da lingue, le quali hanno entrambe diverse forme d'alfabeto, che nessuna carta vi giova, se non s'interpreti a discrezione. I Russi, sapete bene, da gran tempo coltivano una certa geografia, ch'ebbe maestri i Romani: i loro esploratori, quando non sono militari, precorrono di poco gli eserciti. Così abbiamo conosciuta in pochi anni l'Asia centrale, e adesso esplorano a passo di marcia l'Armenia e la Bulgaria danubiana, questa, pare impossibile, conosciuta a sufficienza appena in grazia dei viaggi di Kanitz e di Hochstätter; l'Armenia chiazzata, anche nella gran carta del Kiepert, di qualche macchia bianca e frastagliata di quelle linee punteggiate, che s'adoperano in geografia a designare l'ignoranza. Ond'è che mi avea punto vaghezza di cercare a qual punto sono le nostre cognizioni di geografia esatta nei due teatri della guerra, onde tutti parlano come fossero alle porte di casa, senza neanche sospettare, che un paese tanto vicino a noi, e un altro così grande nella storia, lascino ancora delle lacune nella geografia. Ma di ciò in una prossima conferenza, se pure dallo spoglio dei più recenti documenti originali uscirà tanto che appaia di qualche giovamento, se non altro, agli strategici delle spezierie e ai diplomatici da caffè, che tra poco incomincieranno a spartire a modo loro le terre occupate.

Per questa volta, poichè siamo in Africa, e m'è commesso nulla più che chiudere il tempo di solito assegnato alle nostre conferenze, cer-

(1) Queste notizie furono lette nella conferenza sociale del 13 maggio, dopo la narrazione che Carlo Piaggia fece del suo ultimo viaggio ai laghi equatoriali.

chiamo di gustare gli ultimi frutti côlti dalla geografia, adesso che più d'uno ne dovrà lasciare immaturo. Dico più d'uno, perchè la sacra parola del papa di Costantinopoli è corsa agli estremi del mondo mussulmano e vi ha deposto un lievito di guerra santa, che suona minaccia di morte a qualunque *giaurro* s'avventuri tra i credenti. E poichè anche in Africa, non solo spadroneggiano sulla costa mediterranea, ma frugano tutto il continente con le lor carovane di commercio, è assai probabile, che, aggiunte le altre gravi preoccupazioni dell'ora presente, si lascino, per ora, in pace la natura e l'ignoto.

Non è ancora un anno, o signori, che il Re Leopoldo del Belgio, spinto da un pensiero d'umanità, e da uno squisito senso di civiltà, invitava le nazioni d'Europa ad una impresa fraterna. L'Africa ci avea rivelate buona parte delle sue regioni sconosciute, cedendo all'energia degli assalti ripetuti onde si fece segno da parte della scienza, dei commerci, della propaganda religiosa e politica da oltre mezzo secolo. Le spedizioni di Barth, Rohlfs e Nachtigal al nord, di Schweinfurth, Baker, Gordon, Gessi all'est, di Livingstone e Cameron al sud, e di Du Chaillu, Compiègne, Marche, Güssfeldt, Lenz e Bonnat all'ovest lasciavano uno spazio di carta sconosciuta non molto più vasto della Germania, sebbene non fosse minore quello che si divinava o si descriveva incertamente tra le punte fatte dalle varie spedizioni verso l'interno. Le conquiste sull'ignoto si incominciavano però a trovare troppo dispendiose di danaro e di vite nobilissime, e v'erano alcuni luoghi, come le rapide superiori del Congo, e la punta stregata dell'Ogouè, che non si riusciva ad oltrepassare, come se davvero pesasse su di loro qualche forza di incantesimo, secondo correvano favole tra i nativi. Anche i grossi battaglioni s'eran provati: ma il Khedive aveva gettato indarno soldati e milioni nelle paludi dell'alto Nilo, e la spedizione tedesca, che parea mossa alla conquista dell'Africa, spendeva le sue tre o quattrocentomila lire in brevi scorrerie poco oltre le regioni del litorale già sbozzate sulle carte. Quanto non riuscì ai tentativi isolati d'uomini e di nazioni, pensò il Re del Belgio, sarebbe una impresa degna di confederazione internazionale. E sarebbe anche una buona lezione di diplomazia. Giusto allora, mentre tutti andavano gridando pace, s'intravvedeva infatti il pericolo che ad ottenerla si scegliessero le vie sghembe della guerra, e per liberare, secondo pareva agli uni, qualche milione di cristiani soggetti della Turchia, si sacrificassero le conquiste più preziose della civiltà. Il Re Leopoldo additò l'Africa, la quale, di schiavi, e schiavi quasi votati alla morte, ne racchiudeva cencinquanta milioni, sopra una terra, che, conosciuta meglio, ci avrebbe forse risparmiati il libro di Malthus e le applicazioni che se ne fecero, in Francia ed altrove. La conferenza di Bruxelles era stata certamente una

mirabile affermazione del gran principio che presiede alle umane alleanze; nata quasi tra i preparativi della guerra, era riuscita ad una protesta della civiltà. Ed infatti trovò adesioni di sovrani e di popoli e raccolse nel breve giro di mesi, tanto da aver assicurato ogni anno il reddito necessario ad una spedizione. Ma già la guerra di note e di sotterfugi diplomatici, introduzione di quell'altra, che adesso si combatte, ha avuto i suoi effetti, e il Re dei Belgi si è visto venir meno più di un autorevole appoggio. Il Consiglio della Corona non consentì al principe di Galles d'accettare la presidenza effettiva del Comitato inglese, sì che questo, venuto meno il capo, si disciolse. Pensarono forso gli Inglesi, che poteva essere non lontano il tempo di fare in Africa della geografia a modo loro, ed era meglio non trovarsi in impaccio di missioni scientifiche e di stazioni internazionali. D' altra parte la Russia, che ha troppo mondo suo per dilettarsi di geografia fuor dei dominî che tiene colla forza o col desiderio, si mostrò indifferente sin da principio (1), e noi, tutti intenti alla nostra spedizione, non abbiamo potuto dare per ora altro concorso che di nomi e consigli (2). Pure l'Associazione africana ci si presenta già forte e salda, e se l'agitazione di tutto il mondo mussulmano sembra adesso troppo grave ostacolo anche in Africa, non si dubita che, ora o poi, saranno volte a beneficio dell'umanità alcune di quelle forze individuali che s' addestrano adesso a scopo di mutua distruzione. I Comitati già costituiti, oltre che nel Belgio e in Italia, in Austria, in Germania, in Olanda, in Ispagna, in Portogallo ed in Francia concorreranno tutti, secondo le loro forze, all'impresa.

In attesa di questo assalto federale continuano, sebbene men numerosi, i tentativi e le fortunate esplorazioni di scienziati, di commercianti, di missionari. Durante i primi mesi dell'anno s' ebbero notizie di quasi tutte le spedizioni e noi, prima di leggere quelle dello Stanley, che superano di importanza tutte le altre, vedremo lo stato, o, come dicono bene i tedeschi, *der Standpunkt* delle principali.

L'Africa settentrionale, già dissi, ch'è maomettana, pensa ad altre imprese. Il Marocco accoglie, è vero, in questi giorni una pacifica ambasciata della Germania, alla quale voleva aggiungersi il Rohlfs, se non lo avesse trattenuto la necessità di mostrarsi cristiano, cioè rinnegato, laddove era vissuto mussulmano. La Tunisia ha proclamata la sua neutralità, e

(1) Si venne poi a sapere, che anche la Russia aveva costituito un Comitato, presieduto dal granduca Costantino. Ma tant'è: adesso hanno altro pel capo che l'Africa equatoriale!

(2) Pel 21 di questo mese, S. A R. il Principe Umberto, che nobilmente presiede il Comitato italiano, come fanno i sovrani o i principi ereditarî di Belgio, Olanda, Portogallo, Germania, Austria-Ungheria, e d'altri Stati, ha convocato coloro che lo compongono, nel palazzo dei Reali d'Italia.

l'Egitto sembra costretto a volgere contro il Darfur insorto e già perduto al suo dominio e contro Re Giovanni, che resiste ai consigli pacifici, e non s'appaga di Massaua, le forze preparate, col consenso dei creditori, per soccorrere la Turchia (1). Eppure il Gordon si accinge a proseguire le sue esplorazioni geografico-militari, e il Gessi sta per tornare presso di lui, mentre si ha notizia di altri importanti viaggi compiuti o tentati nelle regioni dell'alto Nilo da uomini che contavano soltanto, come Piaggia nostro, sulle proprie risorse. Camillo Russ, suddito austriaco, dopo aver seguiti in guerra gli Abissini, e subìta, al pari del Mitchell, la coazione del digiuno quaresimale con acqua e fave cotte, aspetta, secondo scrive, una carovana per traversare Enarea e Kaffa e riuscire al Giuba, onde medita seguire il corso. Studierà la costituzione del suolo e le sue apparenze, e raccoglierà le notizie più utili ai commerci. Confida nell'aiuto della Società geografica di Vienna, e, se non gli falliranno questo ed altri invocati, si propone di seguire il Gogieb sino alla foce, ch'egli dubita se metta nel Sobat o nel Giuba (2). Il dott. Junker, recatosi intanto a Ladò, ne esplorò i dintorni, e seguì per buon tratto il Sobat, raccogliendo alcune notizie sul corso del fiume, che reputò bastevoli a costruirne un disegno (3). Dice che il Sobat, a quattro ore dalla stazione di Nasser (4) si divide in 4 rami i quali, da N. a S. si chiamano Addura, Nikuar, Gelo e Abual. Il maggiore di questi, poco oltre, ha nome Gibbe, e Junker lo crede il Gibbe di Beke, che volgerebbe verso il sud, ad oriente di Enarea e di Kaffa (5). Invece il Behm, vagliando le notizie raccolte dal Junker pensa che questo Gibbe, o piuttosto *Scibbe*, venga dal sud, e possa essere il *Sciuba*, il *Djuba* di Poncet, l'*Aggiubba* di

(1) Il *Moniteur Egyptien* del 6 maggio smentisce che l'Egitto voglia cedere Massaua all'Abissinia, secondo avevano già annunciato alcuni giornali d'Europa. Ma il corrispondente del *Diritto* (12 maggio) si richiama alle istruzioni che furono affidate al colonnello Gordon, dove, era detto che « a patto di concludere una pace durevole il Vicerè era pronto di sacrificare Massaua, perchè questo porto poteva avere per l'Egitto un'importanza relativa quando si credeva possibile la conquista dell'Abissinia, ma allo stato delle cose, Massaua è più di peso che di utilità ». Il corrispondente aggiunge: « Il peggio è che Re Giovanni vuol libero il territorio sino a Gallabat; territorio che fu incorporato nel Sudan. Gordon, credendo fallita la sua missione, abbandonò Massaua, quando le trombe selvagge delle truppe di Re Giovanni davano il segnale della lotta che doveva incominciare ».

Lo stesso corrispondente scrive: « È giunto al Cairo il mineralogo americano Mitchell, che fu fatto prigioniero da Re Giovanni; ha molto sofferto, perchè incatenato, ha dovuto vivere 36 giorni di fave cotte, a causa della quaresima. Re Giovanni, appena seppe che Mitchell era cristiano, lo liberò dal carcere, trattenendo i soldati che formavano la sua scorta perchè mussulmani.

« Del Darfur le notizie sono sempre peggiori: le truppe egiziane hanno capitolato, e quelle provincie, che costarono al Governo egiziano tanti sacrifizi, sono in mano dei ribelli. Gordon è partito per Chartum, per prendere il comando delle truppe ».

(2) Peterm. *Mittheilungen*, 1877. 3. — Per notizie del Russ, scrivere alla stazione dei missionari svedesi in Massaua.

(3) *Zeitscrift der Gesellsch. für Erdk.* Berlin, 1877. 1.

(4) Beker: *The sources of the Nile*. London, 1860.

(5) Nasser è un posto egiziano à 33° 18' long. E. Gr. e 8° 37' lat. N sino al quale lo Junker ha rilevato il corso del fiume, sopra un tratto che misura in linea retta dal confluente circa 200 chilometri.

De Bono, ovvero il fiume *Sciol*, veduto nel paese dei Berri, ad oriente di Ladò, la prima volta dal padre Angelo Vinco nel 1857 e la seconda da Baker nel 1873 (1). Però il Behm stesso conclude, e crediamo giusto, che tutta l'idrografia del Sobat rimane sempre ipotetica, e sarebbe desiderabile che qualche animoso vi portasse un raggio di luce (2).

Lo Schnitzler, divenuto Emin effendi, alla fine dell' anno, raggiunse l'Uganda per l'Usoga e l'Unioro, e dimorò un mese alla corte di Mtesa, dove trovò una colonia di Wahabiti del Zanzibar. Di là tornò a Chartum, e, secondo le ultime notizie, accingevasi ad un viaggio per Gaba Sciambil, Rohl e Makraka, sino alle rive occidentali del lago Alberto. Il 20 dicembre partì dal Cairo anche il conte Armfeld, che dovea prendere il comando del forte di Magungo, sotto gli ordini del Gordon. Ed altri succederanno, e seguiranno, giova sperarlo, non solo il Nilo bianco, onde il Petermann ci dà una perfettissima carta da Chartum a Regaf, ma i suoi affluenti superiori e specialmente il Sobat (3).

Il signor Hildebrandt è di nuovo in sulle mosse per tentare un'altra via sino ai laghi dell'equatore. Il povero Dal Verme lo avea preso seco, anche per profittare dell'esperienza acquistata da lui nel viaggio fatto tre anni innanzi fra i Somali. Ma le febbri che uccisero il nostro promettente viaggiatore, tennero malato molti mesi il suo compagno nel Mombas. Ristabilito in salute, fece una piccola escursione a Duruma, nel paese di Wanika, dove ritrovò alcune miniere segnalate dal Decken. Il 10 dicembre scriveva dal Mombas d'essere ormai disposto di salire il Kenia, il gran gigante nevoso dell'Africa equatoriale, il gemello del Kilimangiaro. — Intanto il dott. Fischer e l'ing. Denhart, inviati dalla Società geografica d'Amburgo, o piuttosto dai mercanti amburghesi di Zanzibar, che, cogli schiavi veggono mancare l'avorio, risalgono il Dana sopra un piccolo vapore, per piantarvi una fattoria.

I progressi geografici più notevoli, specie tra la costa e l'Ukereve e sul lago Nyassa, si debbono alle due missioni, che vi posero ormai stabile dimora. Le missioni cristiane, giova ricordarlo, specialmente in passato, contribuirono assai alla geografia di questo continente. Ed ora si vorrebbero ricominciare con cresciuto vigore, nè solo dalle Chiese operose della Riforma, ma da quella altresì del Vaticano. « I nostri missionari, — scrive infatti l'interprete delle idee che vi prevalgono (4), — sono penetrati nelle re-

(1) Nelle *Mittheilungen*. di Petermann, 1877. IV. pag 159.

(2) Brief an der Consul Hansal, nelle *Mitth. der K. K. Geogr. Gesellschaft*. Wien. XX. 1877. 2. p. 130.

(3) Peterman's *Mittheil.* 1877, 5. Carta Nr. 10 (in scala di 1:2.200.000) e testo pp. 165-169.

(4) *Voce della Verità* di aprile 1877.

gioni più remote dell'Africa, e senza tanti mezzi umani, colla croce, colla parola, coll'esempio, hanno convertito, o raffermato nella fede intiere popolazioni. Ora tratterebbesi di completare l'opera cristiana, e per ciò riscattare quei popoli dal servaggio e dall'oppressione. Questa parte non può effettuarsi dai soli missionari, se non che assai lentamente: ci vuole l'opera e l'abnegazione di ausiliarî animosi e cristiani. Quale più giusta, più santa, più onorevole causa di questa, o qual tra i governi civili potrebbe farsi sostenitore della rapacità mussulmana e dei mercatanti di schiavi? Vi ha non solo il diritto a conseguire un tale intento, ma lo esige l'interesse stesso dell'umanità, poichè uno sterminato numero di gente, sarebbe reso al libero esplicamento delle sue facoltà, e a una proficua produzione ».

« Noi crediamo che qualunque tentativo per migliorare le sorti dell'Africa, e così anche per trarre profitto dalle infinite risorse di quel paese, sia insulso e vano, finchè i nativi non siano restituiti a giuste e oneste condizioni di vita, e finchè non sia cessata in quei luoghi la caccia e lo sterminio degli uomini. Essi hanno a prendere amore al luogo in cui sono nati, e ciò avviene per la sicurezza della dimora, e pei beneficî a ricavarne; se devono vivere in una continua fuga e in un incessante strazio, non può esservi più cura alle terre, non istruzione, non industria, nè prodotti abbondanti pei commerci. Trattasi di popolazioni diffuse ovunque nel continente africano, come ebbe a constatarsi per le più recenti esplorazioni, e di territorî in grandissima parte fertili, e oltremodo ricchi di svariate produzioni. Ma finchè sicurezza non sia resa agli abitatori, e che negli altri uomini non abbiano più a vedere un nemico, indarno desidererebbesi ogni e qualunque miglioramento, eziandio in riguardo a materiali interessi. Prima adunque ed essenziale necessità, anche in vista di ogni materiale interesse e dell'avvantaggio dei commerci, si è di rialzare la condizione di quei popoli col dar loro la sicurezza della vita e del libero lavoro, senza di che manca il fattore vero della produzione e di ogni possibile prosperità. » Queste parole della *Voce della Verità* sono veramente cristiane e potrebbero far rinascere le speranze destate già anche nei geografi dalla benemerita missione di Gondokoro e quelle, così nobilmente adempiute, del vescovo Massaja.

Intanto i missionari inglesi porgono ai cattolici utili esempi, e, sebbene di varie sètte, seguendo l'inspirazione Livingstonica, si trovano concordi nell'insegnare ai selvaggi una religione civile. A Mpuapua, ch'era sino a poco tempo luogo selvaggio e difficile, si accede oggi per una nuova via, che si può dire scoperta dal rev. Roger Price, parente del Livingstone. La *Società delle Missioni* di Londra lo avea mandato a studiare comunicazioni più agevoli tra la costa e il Tanganica, ed egli seppe che da Saadani,

quasi di fronte a Zanzibar, muove verso l'altipiano interno una via non interrotta da fiumi e paludi, nè tormentata dalla mosca tsètsè, come è quella da Bagamoyo. Questo l'importante, potervi andare con quei carri, vere capanne, trascinati da mandre di buoi, che sono il veicolo comune di tutta la cuspide australe. Infatti il Price costrui il carro, comprò quattro buoi, e l'ultimo di giugno arrivò a Mpuapua, in 26 giorni di viaggio. Il cammino è alquanto malagevole, ma non offre difficoltà serie e il missionario tornò nello stesso modo, in 16 giorni, recando la novella, che suonò gradita anche ai mercatanti di Zanzibar, i quali vedono così sciolta, almeno sino all'altipiano di Mpuapua, la grave questione dei mezzi di trasporto. Pure il Price volle convincersi che quella via era proprio la migliore, e mandò dapprima il luog. Smith col Mackay a risalire il Wami, poi Holmwood collo stesso compagno pel Kingani su d'un piccolo vapore. Trovarono il Wami impacciatissimo, come l'avea descritto il cap. Malcolm nel 1873, (1) e il Kingani pieno d'isole, d'erbe aggrovigliate e profondo a sufficienza appena due o tre mesi l'anno, secondo le notizie recateci già prima dal Brenner (2). Tornò il Price in Inghilterra, e provvedutosi del necessario ripartì il 28 marzo pel Natal, dove prenderà i buoi e i carri necessarî per stabilire tra la costa e Mpuapua, anzi, secondo egli spera, sino ad Ugigi regolari comunicazioni, intanto che si continuerà a pensare alla ferrovia proposta dal Cameron. Già da Mpuapua due spedizioni mossero per l'Uchereven, l'una coi rev. O'Neil e Wilson e col signor Clarke per l'Usagara, l'altra col luog. Smith e Mackay per Nyamba e le regioni meridionali del lago. Anche il padre Horner, cattolico, vorrebbe tornare nell'Ukami, e intanto pubblica il racconto di un viaggio da Bagamojo sino a questa regione, accompagnato d'una carta abbastanza importante (3).

La missione del Nyassa, per la quale la *Free Church* di Scozia raccolse meglio di 300,000 lire, ha fondato, cosa già nota, una colonia Livingstonica sulle rive del lago. Da questa il rev. Henderson distaccò una missione sull'altipiano di Magomero, tra il lago Scirva e lo Scire, dove ebbe infelicissima fine la missione universitaria condotta nel 1868 dal vescovo Mackenzie (4). Il buon pastore visse già tre mesi tra gli Agiava, succeduti in quelle regioni ai Mangangia, e li descrive ospitali e punto disadatti a coltivare la terra ed a ricevere il verbo della civiltà. Intanto in Li-

(1) Si veda il viaggio del Malcolm nel *Journal of the R. Geografical Society* del 1874.

(2) *Church Missionary Intellig.*, febbr. 1877. — Per il viaggio del Brenner sul Kingani, vedi le *Mitth.* di Petermann, 1874. p 148.

(3) *Die Katolische Mission von Zanguebar* Regensburg, 1877.

(4) Si veda il giornale di Livingstone, e per più breve notizia tutto il cap. XII dell' opera del Barth, *Ostafrica*, pag 233-243, nella traduzione italiana che ne pubblicò la casa eredi Botta.

vingstonia ai missionarî tengono dietro i mercanti, i quali gettarono un piccolo vapore sul lago e fecero buoni affari.

La missione del Nyassa ottenne davvero risultati che non avrebbe osato sperare. Diecimila schiavi l'anno passavano di solito su quel lago, per ridursi miseramente alle marine: invece nel 1876 neppure cento tentarono quella via. La bandiera inglese sembrò ai mercatanti troppo serio ostacolo, e smisero, quantunque volte non riuscì loro di mettersi per una via diversa. Ma si badi alle conseguenze. Il povero Barth diceva, che la schiavitù può essere un progresso: al postutto, è meglio questa cernita, che trae viva in Oriente una parte delle vittime africane, quando invece i prigionieri di guerra sarebbero ammazzati tutti, ovvero, come s'usava nel Cazembe, gettati vivi, colle membra spezzate, dentro la fossa dove si seppelliscono i guerrieri uccisi (1). E poi, i mercatanti arabi non potranno più trarre dall'Africa interna l'avorio, che, per certe vie, poteasi avere soltanto a spalla d'uomo, e non basterebbe, solo, a pagare i loro accatti. Saranno depauperati, ma esasperati anche, e cercheranno di trarne vendetta su quanti missionarî o viaggiatori cadranno loro nelle mani. Sfruttare il suolo fecondo dell'Africa, come propone il Re dei Belgi, non è impresa d'un giorno, e prima di pagare con banani, ed olî e grani le cotonerie inglesi e le chincaglierie parigine, è necessario educare al lavoro popolazioni, che sanno soltanto quello del raccogliere, in casa propria od altrui, secondo il diritto del più forte.

Poco oltre al lago Nyassa e sulla via che vi adduce troviamo i dominî dei Portoghesi, e poi il Transvaal, una repubblica grande giusto quanto l'Italia, che dobbiamo cancellare dalle carte e dagli almanacchi, perchè l'Inghilterra, in questi giorni, l'ha pacificamente inghiottita nei suoi dominî del Capo. Miss Russell, in una bella conferenza tenuta alla Società geografica di New-York, ne contestava agli Inglesi il dominio (2), mentre il presidente della repubblica era andato tra i suoi antichi progenitori di Olanda, a raccattar denaro. Ma oggimai i dominî britannici del Capo contano 275,000 abitanti di più, e Bartle Frère potrà adesso associarli nella divisata confederazione (3).

(1) Vedi il libro citato del Borth, specialmente a pag. 277, 282 ecc., dove difende questa opinione.

(2) *Bull. of. the American geogr Society*. 1876-77, n 2, pag. 30-45.

(3) Comprenderebbe la colonia del Capo propriamente detta, colla Cafraria (720,984, ab.) il Griqua orientale (210,000), il paese dei Basuti (75,000), il Griqua occidentale (25,000), il Natal (307,241), e il Transvaal (275,000). V. Behm und Wagner, *Bevölk, der Erde*, IV. p. 63. — Il Transvaal, secondo i computi del Burgers conta 250,000 ab. (*Tijdschrift van het Aardrijskundig Genootschap*. Amsterdam 1876, 8, p 33), secondo il Jeppe da 250 a 300 mila, tra cui soli 25 mila bianchi (Geogr. Mitt, *Ergänzungsheft*, XXIV, 1868). Il Merensky, che pubblicò una carta della repubblica (*Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde* Berlino 1875, X, p. 370), li calcola 350,000, tra cui 60 mila Cafri, (Amaswasi e Matabali), 140,000 Basutos, cioè cafroidi Besciuani, 70,000 Batsoelti e Masali, e 70,000 Besciuani; pochî Ottentotti e Boschimani sul Vaal. — Il Behm tiene la cifra di 275,000 (*Behm und Wagner*: Bevölkerung der Erde, IV. 1876, p. 63).

Dalla parte dell'Atlantico, in tutta l'Africa occidentale, gli accessi continuano ad essere più malagevoli; pure abbiamo quivi appunto un nuovo esempio dei vantaggi che gli europei si possono ripromettere, anche nelle regioni reputate più inaccessibili. Il sig. Bonnat nel 1866, risaliva buon tratto del Niger col capitano C. Girard; ma poi, avendo questi abbandonata l'impresa, il Bonnat la continuò solo. Penetrò nell'interno della Guinea e fece ottimi affari; ma un bel giorno gli Ascianti invasero la casa dove abitava e lo trassero prigioniero. Dapprima lo trattarono duramente; poi il Re gli prese a voler bene e la sua casa fu sacra. Imparò la lingua, studiò i costumi, e seppe che i nativi avevano commerci con una gran città interna, Salaga, dove si recavano merci dalle oasi del Sahara e dalla Tunisia. Così visse cinque anni; sinchè fu ad un punto d'esser vittima dell'invasione inglese. La città di Coomassie cadeva appunto mentre l'avevano già legato ad un albero per l'estremo supplizio. Nel 1874 tornò in Africa per penetrare sino a quella città di Salaga, di cui aveva sentito meraviglia. Superò le rapide del Volta, vinse la resistenza dei nativi, riuscì a Salaga (o Selga), città di 40 mila abitanti, dietro i paesi del Dahomey e degli Ascianti, onde nessun europeo aveva notizia. Nè solo vi riuscì, ma rimase, e fondò una agenzia, dove comprava avorio a una lira e 20 cent. il chilogramma e vendeva il sale a 730 lire la tonnellata. Tornò in Europa questa volta ben provveduto a moneta per riprendere la sua via e i suoi commerci insieme al signor Bazin, sui quali la geografia fa molti conti, perchè il Bonnat non ammalò mai, e sa che in Africa non si può, anzi non si deve vivere come a Parigi (1).

Una nuova via, almeno sin nel cuore del Dahomey, che è appunto tra i paesi più ribelli a civiltà, ci addita il sig. Dumaresq, governatore di Lagos. Con un piccolo vapore egli risalì il fiume Whemi, che nasconde la sua foce nella laguna di Nokkue, spingendosi sino al villaggio di Dugbah, a 27 chilometri da Abome, capitale del regno. Il fiume è profondo da 3 a 5 m. e largo 100, e potrà essere frequentato da qualche vapore di commercio.

Nessuna nuova abbiamo del Savorgnan di Brazzà, dopo le lettere scritte alla fine di novembre da Lope, dove si preparava a spingersi oltre tra gli Aduma, e le altre tribù che stanno loro alle spalle, prevedendo difficoltà minori di quelle che avea superate sino a quel punto. Ma non prevedeva allora la morte del suo valoroso compagno, il Marche, che lo lascia solo col dottor Ballay ad una impresa che costò già tante vite.

Più fortunato fu il dott. Pogge, che passò parecchi mesi a Quinzemena, la nuova residenza del Muata Janvo. Questo principe, Cameron l'avea trovato fuggiasco ai confini orientali dello Stato, discacciato da una rivoluzione scoppiata per la sua efferata crudeltà verso le donne. Ora il Pogge

(1) V. il giornale l'*Exploration*, *passim*.

narra che ha ricuperato il trono, ma diffidava dell'ospite bianco, sì che non gli permise di allontanarsi dalla capitale. Nel ritorno il Pogge visitò l'Ulunda, ed il paese fra il Kassai ed il Quango, sui quali ci possiamo attendere importanti notizie.

Ma quivi apriranno più largo campo di indagini le cure del Portogallo, che si propone di togliere ormai al lungo abbandono le sue colonie africane, specialmente se sarà concesso al Nachtigal di mettere ad effetto la risoluzione di intraprendere egli stesso una grande esplorazione, come annunziò alla Società geografica di Berlino (1). Il Young, capo che fu della missione livingstonica del Nyassa, in una conferenza data al Capo di Buona Speranza deplorava che in 300 anni le colonie portoghesi non avessero ritratto il più lieve beneficio dalla madre patria, nè accordato alcun ricambio, fuorchè quello di liberarla tutti gli anni da qualche dozzina di uomini rotti ad ogni iniquità (2). Sono questi i mercatanti che alimentano poi la tratta, onde Young ed anche Cameron mossero a torto vivi rimproveri a quella nobile nazione (3). Il Portogallo rispose loro additando fieramente i viaggi di Monteiro, Gamitto, Silva, Porto e le savie leggi contro la schiavitù, e dopo una splendida discussione parlamentare, deliberò, più degna risposta invero, una spesa di mezzo milione per esplorare quelle regioni, chiedendo alla nuova Società geografica di Lisbona e alla Commissione geografica ministeriale, consigli e voti (4). Così si potranno conoscere gli affluenti meridionali del Congo, e raggiungere l'alta valle del fiume, e il lago Sankowa, dove si crede che esso accolga le acque del Lualaba (5).

Ma è tempo di venire alla maggiore di queste imprese africane, ed è quella continuata dallo Stanley, l'audace *reporter* americano, che tutto il mondo conosce ed ammira (6).

(1) *Zeitschrift der Gesell. für Erdk.*, 1877, XII. 1. — Il Nachtigal avrebbe bisogno ancora di uno o due anni per attendere alla pubblicazione del viaggio fatto nei Reami oltre il Sahara, e da molti lo si consiglia a non lasciar a mezzo questa impresa.

(2) *The Mail*, Città del Capo, 5 febb. 1877.

(3) *The Diamond field*, 13 dec. 1876.

(4) V. L. Cordeiro. *Bul. de la Soc. geogr. portug.* ed il riassunto delle discussioni parlamentari su questo argomento, che fu pubblicato in separato volume per cura del governo, e diffuso in Europa e fuori.

(5) Il Cordeiro narra che un mercante portoghese ha risalito il Cassai, e dà le sue sorgenti per quelle del Congo. V. *O Commercio Portugues* di Oporto, e Petermann, *Geogr. Mitth*, 1877, 4.

(5) Credo opportuno di raccogliere alcune determinazioni geografiche che si ebbero in questi ultimi viaggi. Il *Bull. de la Soc. de géogr.* di Parigi, febb. 1877, ci dà una nota di determinazioni di posizioni ottenute dal Gordon e dai suoi nel bacino dell'alto Nilo; sebbene alcune sono già note ai nostri lettori, le trascriviamo qui come ci son porte:

	Lat. N.			Long. E. Green.		
Resid. di Mtesa	0°	21'	19"	32°	44'	30"
Dubaga	0	23	26	32	44	30
Kossitza	0	23	0	33	38	0
Casc. di Ripon	0	23	57	33	38	0
Isamba	0	43	49	33	25	0
Urondogahi	0	52	27	33	17	0
M'ruli	1	37	43	32	19	49
Foweira	2	14	35	32	30	0
Villaggio di Rionga	2	18	0	32	9	0
Schua Muru	2	16	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Magungo	2°	16'	0"	31°	30'	0"
Vakovia	1	15	0	30	50	0
Masindi	1	44	35	31	38	0
Fatiko	3	1	26	32	27	49
Dussi	3	34	33	32	20	0
Ragaf	4	45	22	31	19	0
Gondokoro	4	54	55	30	28	8
Makraka	4	46	0	30	26	20
Latuka	4	30	0	32	55	0

Le lettere di Stanley sono scritte da Ugigi tra il 7 e il 14 d'agosto, vecchie adunque di nove mesi, nei quali s'ignora quello che ha fatto e veduto l'esploratore audace e fortunato. Sono piene di notizie geografiche importantissime, sebbene talvolta vaghe, contradditorie, confuse, di curiose avventure ed anche di quelle imprese che gli furono severamente rimproverate in pubblica adunanza della Società geografica di Londra (1). Io ne trarrò solo quello che giova alla cognizione del grande bacino lacustre dell'Equatore e a dipannare quel grande ed imbrogliato viluppo idrografico che fa perdere tuttodì il latino ai migliori geografi.

Il Tanganica è il tratto più ampio della fessura smisurata che attraversa longitudinalmente buona parte, e, tenendo conto del Nilo, potremmo dire quasi tutta l'Africa, e segna come una via alla civiltà, tra le foci del Nilo e quelle dello Zambesi. Il gran fiume d'Egitto, come s'è oggimai accertato, esce diritto dal Mvutan, il quale prolungandosi, per quanto sembra, oltre alla spessa foresta acquatica di soveri scoperta dal nostro Gessi, arriva a poche leghe dal capo estremo del Tanganica. E poche leghe intercedono del pari fra l'altra estremità di questo lago e la punta settentrionale del Nyassa, che sulle nostre carte deve essere allungato alquanto dopo gli ultimi rilievi della missione livingstonica. Nessuna meraviglia, se vi fu già chi pensò di condurre su questa linea il filo elettrico che arriva da una parte a Chartum, dall'altra, proveniendo dal Capo, tocca già la baja di Delagoa. A proteggere il filo dagli insulti della barbarie e delle tempeste, basterebbero sul maggior tratto le fide acque dei fiumi e dei laghi, coll'aggiunta di poche stazioni, le quali sarebbero ad un tempo ospizi civili

Il *Church Missionary Intelligencer* di marzo ci dà le seguenti posizioni sulla via da Mpuapua al lago Uchereve, calcolate dal capo della spedizione dei missionari, luogotenente Shergold Smith:

Sciunio a 11 miglia e 1/2 ing. da Mpuapua. . .	Long. S.	6°	19'	11"	Lat.	E. Green.	36'	5'	40"
Ndege, primo villaggio nel Gr. Ugogo.	»	6	19	26	»	»	35	43	30
Muara (Moumi) a 8 miglia ing. da Ndege . . .	»	6	19	38	»	»	35	37	40
Matamburu a 8 miglia inglesi da Muara	»	6	17	28	»	»	35	34	15
Scisciawana o Bihawana.	»	6	15	17	»	»	35	25	30
Kididimo a 4 miglia e 1/2 ing. da Scisciawana.	»	6	15	0	»	»	35	23	0
Mika Unyambua a 23 miglia ing. da Kididimo.	»	6	13	42	»	»	35	5	0

Del viaggio di Savorgnan di Brazzà, il luogotenente di marina sig. Bizemont dà nell'*Exploration* del 20 marzo 1877, le seguenti determinazioni:

Lambarene.	0°	42'	33"	Lat. S.
Isola tra Lambarene e Sam Quita.	0	13	51	O. da Lamb.
Sam Quita.	0	19	0	E. id.
Giamba nel paese degli Osieba.	0	48	6	Lat. S.
Cateratte di Dume nell'Aduma	0	53	3	Lat. S.
Nghema nell'Aduma.	1	7	50	E. da Lope
Bungi idem	0	59	?	E. da Lope
Kangie idem	0	56	30	E. da Lope
Cateratte di Bue.	0	7	25	E. da Lope
Declinazione dell'ago magnetico, circa.	15	0		

(1) V. lo *Slep of Meeting*, in principio della tornata prima e seconda di questa sessione, riassunte a pag. 242 del presente fascicolo.

pei viaggiatori (1). Ma lasciamo il tempo al tempo e confidiamo nella forza della civiltà e degli interessi.

Il Tanganica è lungo adunque 478 chilometri, e largo in media tra i 25 ed i 30, nè mai più di 100. Il lago Vittoria lo supera di più del doppio in grandezza, pure, anche in quello, capirebbero a loro agio tutte le nostre antiche provincie di terraferma. Nel 1858 il Burton raggiunse primo le rive di questo lago, e gli apparve una delle più incantevoli regioni del mondo. Lo rivisitò poco dopo con Speke, ed i geografi il tennero per un bacino chiuso. Ma Livingstone, ostinandosi nel fortunato errore di portare a dieci e più gradi oltre l'Equatore le sorgenti del Nilo, sollevò intorno al regime idrografico di questo lago, una delle più vive dispute, onde la geografia serbi nei suoi annali la memoria. Stanley condusse il missionario stesso a risolverla, e constatarono, che il lago non aveva emissario a ponente, cioè verso il Mvutan ed il Nilo. Ripresero animo allora i fautori del bacino chiuso, tra i quali valentissimo il nostro Cora sostenne la tesi con argomenti che ebbero apparenza di ragione sino alla scoperta di Cameron il quale girando il lago intorno intorno ne scoprì l'emissario quasi a mezzo della fessura, sì che parve ripugnare alle leggi della geologia. Gli è perciò che alcuni si ostinarono nell'idea del Cora, lasciando che la gran maggioranza dei geografi lo aggiudicasse definitivamente al Congo, dopo aver vinti i francesi che preferivano l'Ogouè, di tanto inferiore per il volume delle acque. Però sentirete dalle lettere di Stanley come, anche in geografia, il numero non fa sempre ragione.

« Incomincio — egli scrive — dalla tradizione, madre della storia. I Wagigi, tribù che abita un piccolo paese a mezza la costa orientale del Tanganica, serbano intorno alle sue origini curiose leggende. Secondo una d'esse, laddove sono oggi le acque del lago, ed è *un numero infinito d'anni*, estendevasi una pianura, sulla quale erano disseminati numerosi villaggi. Vivevano presso ad uno di questi un uomo ed una donna, dentro una capanna chiusa da siepi, dove si nascondeva un pozzo. Aveva una profondità straordinaria e ne traevano in abbondanza pesce fresco per nutrirsi. Di padre in figlio passava in quella famiglia un severo divieto di rivelarne a chicchessia l'esistenza, sotto pena di qualche grave sventura, onde avevano un confuso presentimento. Fedeli al decreto degli avi, i possessori della fontana vissero beatamente per molte generazioni, nutrendosi tutti i giorni di pesce fresco. Ma anche quella casa ebbe un giorno la sua Elena, la quale, non paga di dividere coll'amante il talamo, divise anche la mensa. S'imagini quanto dovesse tornare gradito al suo palato quel pesce fresco, e quanto lo pungesse il desiderio di sapere come quella donna poteva provvederlo. Per lungo tempo la assalì indarno di domande, ma un bel giorno il marito è

(1) Remarks on a proposed line of telegraph overland from Egypt to the Cape of good Hope by K. Nicholls, E. Arnold, and col. Grant. London 1876.

costretto a fare un viaggio ad Uvinza, e prima di partire raccomanda alla donna di vegliare la casa, non lasciar entrare le comari del villaggio e soprattutto serbare il segreto del pozzo. Ella promise; ma, partito appena il marito, accolse nella capanna il suo damo. Anzitutto gli servì una straordinaria varietà di pietanze, come per accrescergli il desiderio. E poi indugiava con moine e pretesti, a rivelare il segreto, sino a che, il Paride nero con piglio risoluto la trasse seco e quella cedette. Una piccola siepe di giunchi acquatici coperta di terra circondava la fontana meravigliosa, e nell'acqua trasparente si vedevano guizzare i più bei pesci con loro squamme d'argento. Ammirò a lungo quell'incanto; poi pose la mano per prenderne uno. Ma aveva tocca appena l'acqua, che questa uscì fuori a torrente; la terra si abbassò, ed un gran lago coprì città e campagne. Sicchè il marito al suo ritorno, quando fu ad Ugigi, vide davanti a se quella vasta distesa d'acque, e scomparse sott'essa i villaggi e gli abitanti, e comprese che la donna aveva avuto il castigo meritato delle sue colpe.

« I vecchi di Ugigi narrano invece, che, sono del pari molti anni, il fiume Luageri s'incontrò col Lukuga, il quale ne trattenne le acque costringendole a dilagare un vasto bacino che chiamamo appunto « acque del Lukuga ». I Wagubba hanno anch'essi la loro versione, secondo la quale sorgeva presso Urungu un monte incavato e pieno d'acqua. Un giorno vi si formò una crepa e l'acqua uscì fuori a formare il lago. Il sovrano che abita alla foce del Lukuga dice che questo era un piccolo fiume, e scendeva al lago dopo aver accolto altri affluenti. Il Tanganica, crescendo, lo colmò, e ne fece un piccolo lago, il quale ancora due anni or sono, versava tuttavia le sue acque nel grande. Ma negli ultimi tempi il Tanganica è cresciuto ancora e inondò buon tratto delle terre su cui il Lukuga metteva foce ».

Sin qui le leggende e i racconti paesani. Dopo aver ricordato anche le ipotesi, che correvano in Europa tra geologi e geografi, sulle probabili origini e sul regime idrografico del lago, lo Stanley così ne ragiona:

« Rileggendo la copia delle lettere che vi ho mandate, è qualche mese, sono davvero orgoglioso di vedere quanto mi sono accostato alla verità. Debbo pur confessare che ho messo innanzi le mie congetture dopo aver visitato una seconda volta il Tanganica e veduto con molta sorpresa quanto erano aumentate in cinque anni le sue acque. In quelle lettere io presagiva la possibilità che il Tanganica si colmi ed il Lukuga sia un emissario intermittente. Oggi, che davanti ad una esplorazione attenta ed esatta, debbono sparire tradizioni, ipotesi e congetture, si vedrà come non m'apponessi lungi dal vero. Non rammento più se Cooley ovvero Burton abbia scritto che la parola *Tanganica* viene dalla lingua dei Kisuahili, che dicono *kuscianganìa* o *kuscianganica* l'azione del *mescolare*. È una di quelle somiglianze accidentali, che non può avere attinenza colla lingua parlata ad Ugigi, almeno sino a che non si sappia se l'idioma dei Kisuahili, od un altro più settentrionale abbia generato quello di Ugigi, ardua questione, che domanda comparazioni di dialetti e di lingue e cognizione dei movimenti di antiche e recenti migrazioni di popoli.

« Ricercando intorno al lago il senso del suo nome ho saputo che

soltanto i Wagigi, i Warundi, i Wazigi, i Warira ed i Wagoma, in tutto non più d'un terzo delle sue popolazioni lo chiamano Tanganica. Altre tribù che abitano le rive meridionali, i Wanendi, i Wahipa, i Warungu ed i Wanemba lo chiamano Jemba, Riemba, o Liemba, che vuol dire *il lago* ». Un lago Liemba, chi ben ricordi, ci venne segnalato da Livingstone siccome un bacino a parte, all'estremità meridionale del Tanganica, mentre il Cameron constatò che il Liemba formava un solo tutto con questo, perchè era il nome che gli si dava all'estremità meridionale. Il buon missionario domandò probabilmente ai nativi di Wuumya, nell'idioma chibisa, o chibisa-kisuahili, il nome di quell'*acqua* che avevano davanti, e quelli risposero ch'era il *liemba;* onde quegli scrisse *lago Liemba.* Ma questa denominazione come quella che per qualche tempo fu scritta nelle carte di *lago Nianza,* sembra un vero pleonasmo, come chi dicesse *il lago Lago.*

Continua Stanley: « I nativi di Marungu e di Uyubba occupano la terza parte della riva occidentale; dunque se Burton e Speke avessero per caso scoperto il lago da Fipa, anzichè da Ugigi, noi lo avremmo conosciuto col nome di Liemba, e il nome di Tanganica non sarebbe probabilmente mai comparso sulle carte ». Dunque bisogna tenere bene a mente che *tanganica,* come *liemba* e come *nianza,* vorrebbe dire nient' altro che *lago,* secondo lo Stanley, e correggere analogamente le carte. Ecco come egli venne a conoscere il significato della prima parola:

« Nei tentativi che ho fatto appo gli abitanti di Ugigi per interpretarla seppi che non conoscevano nemmeno loro il senso della parola. Però, dopo lunghe ricerche sono venuto a sapere, che significava *lago grande e lungo, lago soggetto a tempeste, lago dalle acque romorose,* o *dalle onde alte* ». Seppi inoltre che c'è nel lago un pesce elettrico chiamato *nika;* dunque il lago potrebbe anche trarre il nome dal pesce; ma non mi sembra una caratteristica abbastanza rilevante per questo. Insomma io andavo d'un dubbio in altro, ed ecco come ne uscii. Ho l'abitudine di raccogliere per quanto posso i nomi dati dagli indigeni agli oggetti principali nei loro varî dialetti, e li scrivo, per paragonarli fra loro. Un giorno scrissi la parola *Kitanga,* che vuol dire piccolo lago, stagno, padule, un'acqua insomma sulla quale non possono navigare i canotti, e poi la parola *nika,* che vuol dire *pianura.* Ecco che *tanganica* significava dunque *il lago che somiglia a una pianura* (?).

« Nel viaggio al Lukuga mi sono servito di Para, la guida principale di Cameron, ed egli mi segnalò varî mutamenti avvenuti dopo che quell'esploratore era stato sul lago. Alcuni banchi di sabbia, dove avevano ricoverato i canotti, erano coperti da un metro e più d'acqua; alcune terre basse erano state prese in mezzo dalle acque e foggiate ad isole, e altre isole erano state sommerse. La mia guida diceva che il Tanganica *s'andava inghiottendo la terra.* Ma il mutamento più notevole era avvenuto alla foce del Lukuga. Due anni or sono, un lungo banco di sabbia si estendeva da M'kampemba sino alla punta di Kara, traversato da un canale largo poco men di mezzo chilometro. Adesso, al posto del banco di sabbia, c'è una serie di scogli profondi da uno a due metri, il che mi venne confermato anche da alcuni arabi sorpresi, non meno di Para, di questo mutamento.

« Il principe Kane-Nyange, lo stesso che ospitò Cameron nel suo canotto, fu meco affabilissimo. Si ricordò dell'*uomo bianco* e di alcune cose meravigliose che quello gli aveva mostrato. Quando gli domandai di risalire il fiume, esitò, perchè l'uomo bianco, a suo credere, doveva averci fatto qualche stregoneccio, in seguito a che le acque del lago erano cresciute, inondando vasti tratti di paese. Tutte le terre tra il suo villaggio e Kara erano infatti coperte di acqua; un villaggio di pescatori poco sotto era stato distrutto, e il Mituansi era tutto sotto acqua. Se un bianco aveva fatto questa diavoleria, due cose non avrebbero fatto? Poco dopo Kane-Nyange, sedotto da splendidi doni rideva delle sue paure, e prendeva seco alcuni uomini per mostrarmi terre ed acque tutto intorno.

« Quello che avevo potuto sapere di questo Lukuga così da questo principe che ad Ugigi accresceva la difficoltà di conoscere come stanno le cose. Cameron dice che esce dal lago con una velocità di uno a due nodi all'ora. Gli Arabi, che l'hanno traversato mille e mille volte dicono che entra nel lago. I Wagubba di Monys dicono che ci sono due Lukuga, separati da un banco di terra, uno dei quali esce e l'altro entra nel lago. Ruango, una delle mie guide, mi assicurava che il Lukuga è un piccolo fiume ed entra nel lago, e me lo diceva con tanta sicurezza, che si dichiarava pronto a perdere la mercede se fosse il contrario. Para disse che Cameron non ha potuto vedere l'acqua andare verso il Rua, perchè non ci va. Un nativo di Tembue raccontò che nel 1875 c'erano due Lukuga, uno entrava nel Tanganika e l'altro nel Rua, ma l'anno dopo le pioggie abbondanti li aveano uniti e volti ad occidente. Anche Kane-Nyange crede a due corsi d'acque, un affluente e un emissario. Un suo ufficiale disse che c'erano due Lukuga: uno si versava nel lago, l'altro nella direzione del Rua; ma nei due ultimi anni le pioggie avevano così gonfio il Tanganica che il lago aveva *assorbito* il fiume e raggiunto l'altro Lukuga, che correva verso il Rua. »

Così lo Stanley raccoglieva tutte queste notizie e le vagliava con cura, mentre andava ad esplorare il fiume cui si riferivano (1). Con vento di sud-est lo risalì per tre miglia inglesi, sino ad un punto dove Kane-Nyange disse che s'era fermato il Cameron, a cagione dei papiri e delle isole natanti, a non più di 100 metri da Lumba. Sino a quel punto il fiume era largo da 90 a 400 metri, e più ancora in alcuni ampî seni pieni di papiri. Lo Stanley si spinse colla sua barca sino ad un punto dove i papiri formavano come una diga impenetrabile, ed ivi cercò indarno di scoprire nel fiume una corrente in un senso o nell'altro. Penetrò per 20 metri tra i papiri e si trovò in mezzo a banchi di fango, nero come pece, sparsi di pozze d'acqua dove formicolavano miriadi d'animali. Salito sulle spalle delle guide vide che il fiume era tutto coperto di papiri o di fanghiglia, e poco oltre da alberi, che sembravano sorgere dal suo letto.

(1) Evidentemente i nativi, nella loro poverissima lingua, facevano una gran confusione di nomi e d'appellativi, che lo Stanley non riusciva a distrecciare, e riferisce ancora più confusamente.

Volendo ad ogni modo constatare la direzione della corrente, s'appigliò ad un altro spediente. In un pezzo di tavola tagliò un disco d'un piede di diametro nel quale praticò quattro fori. Per questi fori fece passare e fissò una forte corda, alla quale, cinque piedi lontano attaccò un vaso di terra pieno d'acqua, che tenuto sospeso dalla tavola doveva indicare l'esistenza della corrente. A un lato della tavola piantò un lungo chiodo, con una piccola pallottola di cotone attorno la capocchia. Poi con una corda misurò 1000 piedi nel fiume, attaccando alle due estremità un segnale, e recatosi all'estremità sud-est calò nell'acqua il disco e il vaso di terra, notando l'ora. Il risultato di quattro giorni di esperienze, d'investigazioni e di ricerche fu questo: che sino all'estremità sud-est della palude di Mituansi non c'era corrente; la palude assorbe una certa quantità d'acque, e quando il vento d'est cessa, l'eccesso delle acque ritorna al lago. Su due miglia, a contare dall'estremità sud-est del Mituansi, il letto è tutto ingombro di banchi di limo immobili, pieni di stagni e di pozzanghere, e circondati da siepi di papiro spesso impenetrabili. Al terzo miglio il deposito lacustre presenta maggior solidità, il giunco acquatico sostituisce il papiro, e si comincia a notare una lievissima corrente verso occidente, dove sarebbe il Lualaba. Dopo aver seguito questa direzione lungo le falde dei monti Kiyania, sempre appena percettibile entra in un vero canale e prende aspetto di fiume e nome di Luindi. Dalle lettere dello Stanley non si riesce bene a capire come questo fenomeno avvenga; pure se ne trae questo criterio: che il lago s'e alzato di molto; ma il suo emissario, a cagione dell'azione combinata dei venti, delle erosioni e delle imponenti vegetazioni acquatiche s'è alzato in un certo punto ancora più del lago. Per conseguenza nella stagione delle pioggie serve di scaricatore alle acque che vi si raccolgono, ma passata questa, la corrente diventa debole, poi incerta, si chè l'emissario, sino al punto dove comincia il declivio, rimane una vera continuazione del lago, e poco oltre impaluda quasi affatto lasciando, secondo lo Stanley, una soluzione di continuità tra la parte superiore e l'inferiore del suo corso. Lo Stanley crede anzi che l'emissario, da uno o due anni abbia cessato di adempiere al suo ufficio, di guisa che il suo letto, oltre la palude che ha formato, sarebbe per qualche miglio asciutto, e poi segnato soltanto dai piccoli affluenti che gli tributavano le loro acque (1). Egli predice nuove trasformazioni idrografiche. « Il limo e i detriti con tutta la vegetazione acquatica del Mituansi presentano un ostacolo troppo

(1) Però è evidente, che c'è sempre un filo di corrente ch'esce dal lago, ovvero dalla palude immobile che è come la sua continuazione. La scoperta di Cameron, che vide l'emissario in epoca di acque alte, non ci sembra abbastanza infirmata, nè, per conseguenza, appoggiata la teoria del bacino chiuso.

debole per resistere al crescente volume d'acqua, che si raccoglie tutti gli anni nel Tanganica. Un giorno o l'altro, tra quattro o cinque anni, forse prima l'impeto delle acque romperà quella specie di diga naturale, e ne uscirà un grande corso d'acqua, che restituirà il lago al suo primo livello »:

Lo Stanley cerca di spiegare, sebbene avverte di non pretenderla a geologo, e si vede, l'origine del lago, secondo le proprie osservazioni personali:

« Sono indotto a supporre che l'avvallamento della profondità straordinaria nel cui seno l'accolgono le acque del Tanganica sia di formazione postdiluviana. Se è concesso esporre le idee d'un uomo abituato a leggere la storia geologica dei secoli passati nelle traccie che si trovano sulle montagne e nelle roccie, dirò che, quando l'oceano tornò nel presente suo letto i fiumi Malagarazi e Luageri uscirono dalle rive e si aprivano un canale di scolo verso occidente, incominciando a separare la catena dei monti Kiyania, dai monti Kihinga. Allora laddove si aprì la gran fessura si distendeva una vasta pianura ondulata, come oggi sono l'Uniamnezi e l'Uhha, e quei due fiumi scendevano tranquillamente a gettarsi nel Lualaba, accogliendone altri lungo il loro corso. In quale altro modo quella che fu in altri tempi una catena di montagne non interrotta, avrebbe potuto subire una erosione, un avvallamento di 3 a 4 cento metri, tale che le acque calme del Luindi venissero dall'est a lambirne le falde? »

Ammesso che tale fosse l'aspetto di questa regione in un'epoca che si potrebbe chiamare esostorica, lo Stanley cerca la spiegazione dei fenomeni che si succedettero poi in una potente azione vulcanica, che scosse l'altipiano, vi aprì una lunga fessura, e accumulò lungo i suoi margini le due catene di montagne, dando alla superficie di quel vasto altipiano ondulato ed uniforme l'aspetto disuguale che oggi presenta.

« Il gran fiume che raccoglieva le acque di questa regione tra i monti Kihinga e Kiyania, trovando chiuso il suo letto, si gettò nel baratro aperto e lo colmò a poco a poco così, che appunto a' dì nostri l'opera lenta dei secoli. sembra vicina al suo compimento.

« Gli effetti visibili di questa grande trasformazione tellurica non sono uguali all'estremità meridionale del lago, come nel centro e nella settentrionale. Al mezzodì l'altipiano, colle sue pieghe numerose e i suoi gradini discende bruscamente sino al lago dando alla regione un aspetto selvaggio e nudo, che colpì già l'attenzione di Livingstone e di Cameron. Ma al centro, specialmente a Tongive sulla riva orientale ed a Tembive sulla occidentale, si crederebbe d'essere presso al punto d'origine della convulsione tellurica. A Tongive si vede una confusione di picchi elevati e di coni semicircolari, dove un geologo potrebbe riscontrare non dubbio indizio di vulcani. (1) A sud di Tembive si vede piegare verso nord-est una catena di montagne alte e irregolari, di struttura non molto diversa; a ponente il terreno da una altezza di 1300 metri precipita a 500, sul livello del lago, ed ivi forma

(1) Tutti i viaggiatori che s' accostarono ai grandi laghi sotto l'equatore hanno sentito parlare di vulcani, o ne trovarono traccie.

una superficie ondulata con picchi e coni isolati. La roccia basaltica discendendo lascia il posto al feldspato decomposto, al conglomerato e al tufo calcare impregnato di ferro.

« In nessuna parte del litorale del lago ho trovato la roccia così cedevole come sulle rive del Lukuga. Continua sino a Goma, dove si trovano nuovi sollevamenti, con declivi meno aspri che all'estremità meridionale ricoperti di piante tropicali, d'alberi giganteschi e di arbusti di varietà innumerevoli. L'altitudine dell'estremità del territorio di Goma, a paragone dell'altipiano che succede verso occidente, indurrebbe a credere che l'esplosione vulcanica abbia scompigliata tutta questa costa N. O. sì che presenta i più sublimi e terribili paesaggi alpestri.

« Fra il nord di Goma e le alte montagne d'Uvira il suolo presenta un altro notevole avvallamento. Direbbesi che ivi la roccia sotterranea fosse di bel nuovo sollevata dopo l'avvallamento, in guisa da formare la penisola di Ubuari, lunga più di 30 metri. Questa fu descritta da Burton e Speke come un' isola, e creduta tale anche da Livingstone e da me, seguendo le apparenze e le indicazioni dei nativi (1). Ma adesso, dopo le nuove e diligenti esplorazioni posso assicurare che il paese di Karamba e quello d'Ubuari formano una lunga e stretta penisola unita al continente da un istmo largo più di 10 chilom. e alto 70 metri sul lago. Tra questa penisola e il continente vi è dunque un golfo, al quale mi sono permesso di dare il nome di Burton in onore dello scopritore del lago....

« Ecco alcuni degli effetti più notevoli di questa grande convulsione, che divise l'altipiano centrale dell'Africa ed aprì nel suo seno una fessura smisurata. Il fatto non avvenne in tempi così remoti, da sfuggire al còmputo della scienza esatta. Oserei dire anzi che le influenze onde derivò lo straordinario mutamento non sono del tutto scomparse; ho sentito narrare, che dieciotto mesi or sono una montagna dell'Urundi, presso Mukungu per forza di terremoto si scosse tutta e franò seppellendo molti villaggi.

« Tre anni or sono a giù di lì, fu notato che la superficie del lago, presso Ugigi era chiazzata di macchie nere, prodotte da una strana sostanza. Si raccolsero alcuni saggi, e con stupore non lieve: gli abitanti dissero ch'era *l'avanzo dei fulmini;* agli Arabi sembrò pece e ne raccolsero parecchio. Dovendo accomodare il mio battello mi fu presentata di questa *pece;* e cercai indarno di sapere da che parte veniva, sì che fui costretto ad ammettere che fosse asfalto, uscito da qualche profondo crepaccio alla superficie del lago ».

Ognun vede come il secondo viaggio di Stanley al Tanganica non riuscì privo d'interesse per la geografia. Senonchè, tornato egli ad Ugigi il 1 d'agosto trovò, che una funesta epidemia decimava la popolazione, una specie di vajuolo, che colpiva a morte, accompagnandosi a dissenterie, pneumoniti e febbri tifoidi. Lo Stanley ebbe ancor egli ripetuti assalti di febbre e nella prima metà del mese riuscì appena a scrivere le due lettere che pervennero ai suoi giornali, e terminano appunto con una descrizione

(1) Livingstone, *Last Journal*, e: Stanley, *How I found Livingstone* p. 214.

dei flagelli spaventosi piombati su quella popolazione e su tutto il suo seguito.

« Avevo ancora tante cose da dire sul mio viaggio al Tanganica! Fu tutto pieno di importanti scoperte: magnifiche cascate d'acqua, paesaggi pittoreschi, frutta squisite, caverne e sotterranei, senza parlare delle miniere di rame di Katata. Ho sentito raccontarne di molte sulle celebri abitazioni del Rua costruite sotterra, e trovai una nuova religione appo alcune tribù del lago. Una sola di queste scoperte darebbe materia ad una lettera piena d'interesse. Ma m'è forza partire, perchè ogni ritardo porterebbe il sacrificio di nuove vite. Saranno necessarî alcuni giorni per prepararci, raccogliere gli oggetti nostri e riordinare la carovana; e poi abbiamo da pensare ancora a molte cose. Nondimeno vi scriverò il giorno della partenza per farvi conoscere la nostra situazione ed i propositi d'avvenire ».

Ma dopo questa niun altra lettera pervenne di lui, sebbene non s'abbia motivo alcuno di dubitare della sua vita e del successo d'altre imprese meditate. Certo, chi lo conosce, non si mostrerebbe sorpreso di vederlo chiamato tra poco sopra uno dei campi dove si combatte, e dove il *Daily Telegraph* ha bisogno di *reporter* valorosi come egli è. S'ebbe però una lettera, scritta prima delle altre, dove narra la scoperta di un nuovo lago e d'un nuovo Nilo, ch'egli offrì in omaggio alla principessa di Galles, scrivendoli sulle carte col nome di Alessandria. Eccone un riassunto:

Dopo aver trovato un gran golfo nel Mvutan (1) mi sono diretto a sud, muovendo dal 0° 30' lat. N. per ricercare i tributari dei due vasti laghi equatoriali l'Alberto e il Vittoria. Constatai che il versante di quella regione volge sempre più all'est, verso il Vittoria, e nessun fiume degno del nome, salvo il Rusango, si getta nell'Alberto da oriente. Nè alcuno può alimentarlo dal sud, perchè il lago Alessandra, che m'accingo a descrivere, occupa un letto troppo ampio e deve pur trarre qualche alimento dai monti che lo separano dall'Alberto. Se l'Alberto è alimentato da un solo affluente importante, il Nilo Vittoria, debbonsi cercare altri fiumi che si gettano da sud-ovest e da ovest nel lago (2). Se da quella parte si trovasse un affluente abbastanza considerevole per esercitare una influenza importante sul lago, o capace d'ingrossare sensibilmente il suo emissario, è evidente, che parlando delle *sorgenti del Nilo*, bisognerebbe tener conto di questo fiume.

Baker chiamò il lago Alberto, che riceve un affluente importante come il Nilo Vittoria, il massimo serbatoio del gran fiume egiziano. Ma anche il lago Vittoria, è un serbatoio del Nilo, sebbene tragga a sua volta alimento dal Nilo Alessandra (Kagiera o Kitangule). Questo esce dal lago omonimo,

(1) Il golfo, che Stanley chiamò di Beatrice, sarebbe un prolungamento imbutiforme del lago, al di là della foresta acquatica di *ambasch* veduta dal Gessi, e riscontrata chiusa da un capo all'altro del lago.

(2) Però nè il Gessi nè il Piaggia, navigando attorno al lago, videro da quella parte alcun affluente importante.

alimentato a sua volta dall'alto Nilo Alessandra e da altri affluenti sino ad ora sconosciuti.....

I varî laghi equatoriali sono dunque accidentalità idrografiche che intercettano il corso del fiume partendo dal Nilo Alessandra, sì che questo si versa in un primo lago, poi nel Vittoria, poi nell'Alberto, di dove esce fra le montagne dei Bari. Condizioni non dissimili presenta il Lualaba scoperto da Livingstone, e possono spiegarsi nello stesso modo. Lo Sciambesi alimenta il lago Bemba, questo produce il Luapula, il Luapula alimenta il Moero, ond'esce il Lualaba di Webb, che, dopo aver accolti altri affluenti, forma il basso Lualaba....

Il lago Alessandra, se dobbiamo credere agli indigeni risponde a due massimi intenti. Serve di bacino di scolo a numerosi affluenti, ed ha un doppio emissario. Il Nilo Alessandra esce infatti in due rami attorno l'isola d'Uguru e si unisce appena l'abbia girata, volgendo poco dopo al nord. Il Kagera ed il Ruvuva, quella a. nord, questa a sud dell' isola, servono dunque di scaricatori del lago, formandone l'emissario. Inoltre questo lago impaludando verso il sud, lascierebbe escire di là un filo d'acqua, che si getta nel lago Kivo, d'onde nasce il Rusizi che si getta nel Tanganika (?).

Vedete che ho molto tardato a raccontarvi queste cose. Gli è che non mi posso troppo fidare dei racconti degli indigeni; le loro informazioni, come quelle degli Arabi possono servire a guidare il viaggiatore, a suggerirgli delle idee, ma non bisogna prenderle come ragguagli precisi. Anche i più intelligenti hanno una gran passione per l'esagerazione, ed i viaggiatori devono accogliere tutto quanto dicono colla maggiore diffidenza (1).

Gli scandagli da me fatti nel letto del Kagera mi diedero una profondità di 7 a 12 piedi d'acqua; il fiume ha una corrente rapida e una larghezza tra 150 a 200 metri. A 29° 25 di long. E. Green. sul 1° di lat. sud. il Kagera si presenta ingrossato, formando un lago ampio, con una profondità di 13 a 20 metri. Io ho potuto esaminare, grazie all'aiuto prestatomi da Rumanica, di cui sarebbe più facile fare un geografo che un cristiano, buona parte del corso inesplorato del fiume Alessandra. In causa delle montagne d'Ugufu non ho potuto vedere l'Akenyara o lago Scia-Ngoma, ma coll'aiuto delle mie guide ne compresi la posizione. È un lago grande, perchè ci vogliono due giorni per traversarlo; in mezzo c'è un'isola montuosa dove si riposano i viaggiatori che vanno dall'Urundi al Ruanda. Quest'isola è divisa al nord dal Kisciakka per mezzo del fiume Ruvuvu, a mezzodì dall'Uhha e dall'Urundi per mezzo del Kagera, all'ovest dal Ruanda per mezzo del Nilo Alessandra formato dalla riunione degli altri due.

Gli indigeni mi impacciavano assai parlandomi del lago Kivo, ora chiamandolo Nianga Scia-N'goma, ora indicandomelo nella direzione dell'Alessandra, ora chiamandolo M'kinyaga. Mi parlavano anche di paesi situati sulle sue rive e cercai di comparare le loro notizie con quelle dei Warundi. Questi, che abitano sul Tanganica, dicono che il lago Kivo è riunito al-

(1) Inoltre bisogna tener conto della povertà delle lingue dell'Africa equatoriale e della difficoltà d'intenderle, nonchè delle speciali condizioni idrografiche, per cui al tempo delle pioggie rimangono allegati vasti tratti di terreno, e tutte le acque appariscono sotto aspetti diversi.

l'Akenyara da una palude, lungo la quale bisogna camminare un giorno per andare da un lago all'altro. Di più i Wazizi sono d'accordo nel dire che il Rusizi esce dal lago Kivo, e li trovai sempre piuttosto esatti (1).

Così quel gran viluppo idrografico dell'equatore, quanto più si fruga, tanto più sembra s'impacci e per giunta cogli annuali mutamenti che vi arrecano le pioggie torrenziali minaccia ai geografi la condanna di Sisifo. La quale s'eviterà in un solo modo: se tutti gli esploratori cercheranno di usare nelle ricerche loro la maggior precisione e diligenza, lasciando ad altri le vanterie inutili, e le dispute scientifiche ai geografi di gabinetto (2).

A. BRUNIALTI.

(1) Credo inutile di seguire più oltre lo Stanley nelle notizie che raccoglie confusamente e talvolta interpreta in guisa, da accrescere l'incertezza. Ed inutile del pari sarebbe far conoscere i progetti che egli volgeva nell'animo, poichè è noto per quali si decise e condusse ad effetto. Il suo massimo intento, alto ed utile invero, era di collegare le varie esplorazioni idrografiche intorno all' equatore e sciogliere i molti dubbi e le contraddizioni in cui versano i geografi. Se sia riuscito, più che dalle sue lettere, sapremo per bocca sua, tosto ritorni.

(2) Crediamo non necessario riprodurre i due schizzi di carta che s'accompagnano alle lettere di Stanley. — L'un d'essi dà il piano del Lukuga, che ci pare già abbastanza comprensibile, nella descrizione che ne fa l'autore. L'altro schizzo rappresenta il lago Alessandra ed il Nilo omonimo, ma vi mancano scala, itinerarii, precisione di disegno e di contorni, di modo che ci sembra troppo incompleto, anche come schizzo, e preferiamo aspettare che lo Stanley medesimo, al suo ritorno, e la critica geografica ci diano qualcosa di meno oscuro e imperfetto.

SOCIETA' GEOGRAFICHE

SOCIETA' GEOGRAFICA DI LONDRA

Il giorno 13 novembre 1876 la Società geografica di Londra aprì la sua sessione per l'anno corrente. L'aprì con un incidente sollevato dal signor Hyndmann, che voleva proporre alla Società un voto di biasimo per lo Stanley ed il suo modo di procedere in Africa, quello che il presidente non gli permise di fare, perchè il voto sarebbe uscito dalla competenza sociale. Il presidente, sir R. Alcock, diede poi conto dei progressi della geografia nel 1876, seguendo specialmente le spedizioni inglesi in Africa e al Polo, e parlando con lode di Gessi e di Piaggia.

Il signor Douglass Forsyth narrò poi delle città sepolte nelle mobili sabbie del deserto di Gobi, una delle più notevoli scoperte della missione del Kashgar, aggiungendo importanti osservazioni sulla loro storia, sugli autori che ne parlano e sul movimento delle sabbie. Le sue osservazioni sollevarono una discussione importante, alla quale presero parte l'Howorth, che pubblicò il primo volume d'una dotta *Storia dei Mongoli*, il Rawlinson e il colonnello Yule. L'etnografia di tutta quella regione, che fu teatro di racconti e leggende più di qualsiasi altra, forse, nella storia, ne riuscì illuminata di nuova luce, e il presidente mostrò il desiderio, certo diviso da tutti gli scienziati, che le esplorazioni del Forsyth siano continuate per modo da togliere di mezzo i dubbi che ancora rimangono e da aggiungere nuove illustrazioni alla storia delle grandi migrazioni di popoli onde l'Asia centrale fu sempre il teatro.

La tornata del 27 novembre fu tutta dedicata all'Africa, e il Presidente ne tolse occasione per parlare dell'Associazione africana, e dell'adesione che aveva trovato nei varî Stati. Diede anche una triste nuova, la morte del Rebmann, il valoroso missionario della regione di Mombas, che accompagnò il Krapf alla scoperta del Kilimangiaro e del Kenia, e attendeva alla pubblicazione d'un dizionario della lingua kiniassa. Le notizie che furono lette poi, toccano argomento intorno al quale i nostri soci ebbero pure dirette informazioni e rapporti, di guisa che sarebbe superfluo anche un semplice riassunto. Fu il generale Stone, che comunicò alla Società geografica di Londra le osservazioni fatte dal Gordon tra Dufli e Magungo, e le sue note sul Nilo Vittoria tra Magungo e Foweira; il Gessi presentò copia del suo rapporto sulla circumnavigazione del lago Alberto, che fu tradotto e inserito nei *Proceedings* (XXI. 1. pp. 50-56); il rev. Davis

comunicò una nota riassuntiva sulle spedizioni del Gordon nell'alto Nilo ed ai grandi laghi; e lo stato maggiore egiziano vi aggiunse una nota delle spedizioni geografiche compiute dal Governo egiziano nell' ultimo triennio. Il signor Hyndmann, poichè si parlava d'Africa, pur rinunciando al suo voto di biasimo, volle muovere pubbliche censure alla condotta di Stanley verso i nativi, alle quali si sarebbe unito di buon grado anche il Yule, pensando che lo Stanley rendeva più difficile ai futuri esploratori inglesi, di condurre serie imprese dove egli terrorizzava i nativi. Ma il Rawlinson, che aveva proposta già la medaglia d'oro al fortunato *reporter*, dopo il ritrovamento di Livingstone, disse, che non lo si doveva giudicare a precipizio, sopra lettere scritte pei giornali, senza aspettare la sua relazione scientifica e le giustificazioni. Il Bartle Frère sostenne la medesima tesi, e richiamò l'attenzione della Società sull'opera umanitaria del Re dei Belgi. Si parlò allora della istituzione di alcune stazioni interne, pensiero, che l'Utchinson e il Fowler trovarono eccellente. Si fecero molti elogi al Gordon e anche al nostro Gessi, il solo europeo che rimase vivo con lui nell' impresa che costò tante vite, e ci valse ormai la certezza che il Nilo esce dai grandi laghi scoperti da Speke e da Baker.

La terza adunanza, tenuta il 12 dicembre, riuscì solenne per la presenza del presidente d'onore, il principe di Galles, e per le narrazioni degli esploratori polari. Il presidente presentò infatti questi valorosi all'adunanza, e rivolse loro parole d'elogio, narrando compendiosamente quello che avevano fatto e sofferto, e constatando i risultati dell'importantissima spedizione polare. Tre rapporti vennero presentati: dal cap. Nares sul mare circumpolare, dal cap. Stephenson sui quartieri d'inverno del « Discovery » e dal cap. A. Markham sul viaggio colle slitte, e furono accolti con molta attenzione. Sono note le conclusioni dell'egregio capo della spedizione, come è noto quante notizie ed osservazioni abbiano fatto gli equipaggi delle due navi nella lunga vernata, e quanto abbiano sofferto nei loro viaggi sulle slitte. Noi torneremo su questa spedizione quando sia pubblicata la grande opera destinata ad illustrarla: non abbiamo bisogno intanto di segnalare con quanto entusiasmo furono accolti i reduci dei mari glaciali.

La tornata dell'8 gennaio, quarta della sessione, fu dedicata alla lettura d'un rapporto ch'era stato pubblicato dall'*Invalido russo*, sopra la spedizione del capitano Kostenko nel Pamir e nell' Alai, tradotto e commentato dal signor R. Mitchell. La spedizione aveva per iscopo di ridurre all'obbedienza i Kara Kirghizi, i quali, dopo l' annessione del Kokand, continuavano a molestare le carovane, deludendo la vigilanza dei Russi. Alla medesima vennero addetti anche i signori Bonsdorf ed Oscionin ed il capitano Kostenko incaricati dei lavori astronomici e barometrici, e della geografia e statistica dei luoghi percorsi. Partita da Gulscia il 31 di luglio ed usciti due giorni dopo dalle gole del fiume omonimo, superarono a gran fatica i fianchi dirupati dei monti Archat, che si elevano all'altezza di 3140 metri. Il Kizil-Su scorre dall'altro lato ai piedi della catena della pianura di Alai larga 18 chilometri. Passato il fiume a guado e superato il passo di Kizil-Jart (3566 metri), giunsero in vista di un gran lago, il Kara-Kul, lontano 60 chilometri dalla base dei monti Trans-Alai. La lunghezza del lago è di 23 chilometri dal nord al sud e la larghezza di 18 chilometri

dall'est all'ovest. La spedizione rimase parecchi giorni sulle sponde del Kara-Kul ed ai 18 d'agosto si ripose in viaggio, dirigendosi verso i confini del Kaschgar. Seguendo il corso dell'Uzbel-Su, arrivarono al passo di Uzbel che separa il bacino del Kara-Kul da quello di Sari-Rol e Tarewe-Gol. Dalla sua sommità (3800 metri) si ha una magnifica vista dalla parte d'occidente lungo il corso dell'Uzbel-Su e dello Sciun-Su, e da quella d' oriente lungo la valle d'una delle sorgenti del Kaschgar-Daria. Verso Kaschgar, però, alla distanza di circa 85 chilometri, sorge una catena di monti all'altezza di 6100 a 6400 metri, la quale probabilmente è la stessa di cui il colonnello Yule fa menzione nel suo schizzo della storia e geografia delle sorgenti dell' Oxus e che divide all'est l'altipiano del Pamir dal Turchestan orientale. La scoperta di questa catena è un acquisto importante per la geografia. Malgrado la rigidezza del clima, il Pamir è abitato da popolazioni nomadi, che vengono nella state da Kaschgar, Sciugnan, Karateghin ed altri luoghi. Ai 28 di agosto il capitano Kostenko accompagnò una parte della spedizione che risaliva il corso del Tuz-Altin-Daria. Le sorgenti di questo fiume sono degne di menzione, perchè danno origine ad un altro corso d' acqua che scorre in direzione diametralmente opposta e va a gettarsi nel Muk-Su. I monti che si elevano verso mezzogiorno sono coperti di n.ve per due terzi della loro altezza, che in alcuni picchi arriva a 7620 metri. La valle del Muk-Su si estende dall'est all'ovest ed il fiume passa nel Karateghin, dove raggiunge il Nizil-Su e forma con esso il Surkhab, uno degli affluenti dell' Oxus. Il capitano Kostenko è il primo europeo che abbia visitato le sorgenti del Muk-Su. Le truppe ascesero poi la valle del Kok-Su verso Kokand e scavalcato l'Alai pel passo di Kara-Kazik, alto 3840 metri, s'arrestarono a Vatil, nel centro del distretto di Chemion, una delle nuove suddivisioni del Fergana dopo la sua annessione all'impero russo.

Nella conferenza del 22 gennaio il signor Mullens parlò di alcuni recenti viaggi compiuti nel Madagascar nel 1875 e nel 1876 da missionarî inglesi. Cinque tra questi viaggi offrono un grande interesse; i loro risultati sembrarono alla Società importantissimi anche dopo i viaggi di Grandidier il più grande tra gli illustratori dell'isola. Il primo viaggio fu compiuto dal signor A. Shaw, sopraintendente della scuola normale di Fianarantsoa, per fare una visita al re di Ikongo, il quale gli diede il permesso di visitare tutto questo interessante paese. Nel 1876 il signor Riordan e lo stesso Shaw lasciarono Ambohimandroso e raggiunti i confini meridionali della provincia di Betsileo, entrarono nell'Ibara, dove visitarono Besikaona, Ivohibe, Ivohimarina, ed altre importanti località della provincia. In giugno e luglio 1876 i signori Sibree e Street visitarono buona parte del sud-est del Madagascar, le grandi e fitte foreste, la valle dei Matitatana, le tribù di Taimoro e di Tanala, i forti di Ilova, accolti dovunque con grande ospitalità. Un quarto viaggio fu compiuto in una regione quasi del tutto ignota, tra le tribù di Sakalava, dai signori Sewell e Pickersgill. Visitarono essi la regione vulcanica del lago Itasi, le valli del Manambolo e dell' Itondy e tutto un paese pieno d'interesse per la geologia e l'etnografia, non meno che per la geografia. Finalmente, nel giugno del 1876 i signori Moss e Lord volsero in direzione affatto opposta, visitando la provincia di Sihanaka, poi Anativolo, e buona parte del Madagascar settentrionale. Altri viaggi di

minor importanza furono compiuti dal Johnson nei monti di Ambohimiangara, sul lago Itasy e nelle valli di Aukaratra, dove ascese quattro dei principali picchi, il più alto dei quali si trovò di 8763 piedi sul mare. Esponendo i risultati di questi viaggi il Mullens ne trasse importanti conclusioni per la geografia, la geologia e l'etnografia dell'isola. Anche il presidente constatò i preziosi risultati ottenuti da questi missionarî, nel tempo stesso che essi recavano fra quelle tribù selvaggie la parola della civiltà.

Nella conferenza del 12 febbraio il signor R. Strachey lesse un pregevolissimo suo lavoro sulla geografia scientifica, destinato a servire d'introduzione ad una serie di letture sui varî subbietti della geografia scientifica, della quale mostrò il successivo sviluppo e l'importanza. Lo Strachey mostrò come s'andò allargando il dominio della scienza geografica e quale indirizzo si doveva oggimai imprimerle perchè rispondesse interamente ai massimi intenti d'ogni scienza, e fosse d'aiuto anche alle altre.

La conferenza del 12 marzo fu dedicata dapprima ad un'altra di quelle numerose memorie onde s'arricchì la scienza in seguito alla esplorazione del « Challenger ». Il signor J. Y. Buchanan espose il risultato delle sue osservazioni sulla distribuzione del sale nell'Oceano, tratto specialmente dalla misura della diversa gravità specifica dell'acqua. Il signor H. Allen parlò poi dei risultati d'un suo viaggio attraverso l'isola Formosa, da Tamsui a Taivanfu. Egli trovò i distretti del mezzogiorno e del centro abitati da indigeni allo stato selvaggio. Il signor Allen accompagnava una società di missionari che furono molto bene accolti dagli indigeni, dei quali molti si sono convertiti al cristianesimo. Si suppone che questi indigeni siano di razza malese o polinese. I viaggiatori attraversarono una pianura circondata da montagne, sulle cui cime e nei boschi girano tribù selvagge che vivono quasi esclusivamente della caccia; la pianura è occupata da indigeni semi-civili, fra i quali vivono alcuni cinesi. La vegetazione dell'isola è delle più rigogliose dei tropici. Il paese, se fosse amministrato da un buon Governo, potrebbe essere molto prospero, perchè è ricco di giacimenti carboniferi, di canfora, di thè, di caffè, di zucchero, in una parola, di tutte le piante tropicali. Queste notizie vennero confermate anche dal sig T. L. Bullock, che compì un altro viaggio nell'interno dell'isola, col rev. Campbell e il naturalista Steere. Da Taiwanfu a Posia, la spedizione raccolse molte notizie e osservazioni importanti, specialmente sugli abitanti.

Nella nona conferenza della sessione, tenuta il 26 marzo, il capitano Nares continuò la sua relazione sulla spedizione polare, narrando della navigazione lungo lo stretto di Smith, senza dimenticare quelli che vi erano stati prima della sua spedizione. La discussione che ne seguì tra gli ammiragli Collinson, Richards, Ommanney, il cap. Feilden, il dottor Rae, il Rawlinson e il Nares, tutti nomi illustri nella storia delle regioni polari, è delle più importanti non solo per il loro studio, ma per la preparazione di future spedizioni.

SOCIETA' GEOGRAFICHE RUSSE

Pietroburgo. — La Società geografica di Pietroburgo ci manda i rendiconti delle sue tornate del marzo e dell'aprile, le quali riuscirono molto interessanti per i lavori iniziati in esse e per le notizie geografiche che vi furono comunicate.

La Società geografica russa si propone di condurre una descrizione geografica dell'Oxus superiore, dell'Indukush e dell'Imalaja. Dopo l'annessione del Kanato di Kokand il territorio russo confina colle regioni dell'alta Asia che si considerano come la culla delle razze ariane. Una serie di importanti esplorazioni inglesi ci ha fatto conoscere nei loro lineamenti generali una parte di queste razze: il Burns descrisse i Kiafir Siagpusch, ch'egli vide nel Cabul; Wood e Farray ci porsero notizie sui Cesarei dell'Indokush, la cui posizione, nella scala delle popolazioni asiatiche, non fu ancora bene determinata; Koning studiò gli ariani che abitano il paese nel punto più settentrionale dell'Inda-Dardami; Shaw e Hayword rivelarono la esistenza dei Wakhanti, che sono forse i Bolori dei geografi cinesi, nel paese di Yarkend. Ora il Venjukow propose alla sezione etnografica della Società di raccogliere e tradurre in russo queste preziose notizie; aggiungervi quelle fornite da fonti russe come sono Abramow, Grebenkin, Kuhn, Sobolew, Fedscienko, e quelle di provenienza cinese che si trovano nei lavori di Klaproth, Abele di Remusat, Stanislao Juliens, Palladius e d'altri. Questa raccolta di tutte le notizie che s'hanno sui popoli dell'alto Oxus, dell'Indukusch e dell'Imalaj aoccidentale tornerebbe d'una grande utilità negli studi etnografici che in queste regioni sarebbero intrapresi dal lato del Turkestan russo, dove la lingua inglese è poco nota e riesce difficile procurarsi i materiali necessarî.

Il Venjukow propose di aggiungere a questa raccolta una carta etnografica ed un dizionario degli idiomi locali, con una compiuta indicazione delle sorgenti di informazioni sparse in varie opere, specialmente in quelle dei viaggiatori inglesi. Il suo progetto trovò, come è facile immaginare, le più favorevoli accoglienze. La Commissione reputò oltremodo necessaria la redazione d'un repertorio bibliografico, ma pensò che basterebbe farlo precedere da una introduzione più o meno diffusa, che presentasse un succinto della geografia o dell'etnografia delle regioni che si vorrebbero studiare. Così s'avrebbero raccolte tutte le notizie accolte nel dominio della scienza, e si vedrebbero a colpo d'occhio le lacune che restano a colmare. Sarebbe un manuale prezioso pei Russi che desiderano intraprendere studi particolareggiati sui luoghi, tenendo le veci d'una biblioteca che è impossibile avere, anche a Taschkend. Per evitare le conclusioni premature non si vorrebbe fare un lavoro di scienza, ma un'opera di semplice compilazione; il traduttore o l'autore dell'introduzione dovrebbe riprodurre tutte le notizie originali senza darsi alcun pensiero di coordinarle o toglierne le contraddizioni. Il progetto sarà messo in esecuzione appena lo permetteranno le risorse della Società, che non può adesso contare per questo intento, a

quanto pare, sugli aiuti onde d'ordinario le è prodigo il Governo. Il signor Minaiew fu intanto incaricato di preparare il lavoro, il quale riuscirà degno d'uno scienziato così versato nella conoscenza dell'Oriente, e del pensiero al quale s' inspira.

Un'altra impresa fu messa innanzi dalla sezione etnografica, sebbene non sia ancora studiata nei particolari: lo studio etnografico dei popoli finnici del Volga. Il signor Mainow propone una spedizione per studiare le razze finniche delle rive del Volga, la quale percorrerebbe i Governi di Tver, Nijni Novgorod, Tambow, Pensa, Simbirsk e Saratow, raccogliendo materiali per l'etnografia, l'antropologia e la geografia storica di tutta la regione. La spedizione incomincierà a studiare la razza dei Mordvi nelle sue quattro suddivisioni: gli Erzi, i Moksci, i Teriukani e i Karatai. Quattro mesi, crede il Mainow, gli basteranno per visitare le principali località abitate da questi popoli e raccogliere tutte le notizie relative all'antropologia dei Mordvi, al loro diritto consuetudinario, alla loro vita, abitazione, al nutrimento, alle vesti, agli usi e costumi ecc.

Una terza esplorazione si recherà a visitare le cascate dell'Angara, preparata per iniziativa del signor Sibiriakow ed a sue spese. L'Angara, dal 1643, quando fu scoperto dal cosacco Kurbat Ivanow, fu per lungo tempo una gran via commerciale, malgrado le numerose cascate che presenta il suo corso. Il numero delle colonie russe stabilite sulle sue rive dopo la fondazione d'Irkutsk nel 1652 è prova dell' importanza commerciale, che questo fiume aveva nel secolo XVII e nel XVIII, e conservò sino ad un'epoca relativamente vicina, mentre oggi si naviga soltanto fra Irkutsk e Bratsky-Ostrog. Lo studio dell'Angara e del paese che esso traversa offre dunque un importante interesse economico, e non è spoglio di interesse scientifico, perchè la spedizione del 1858 e quelle del signor Sciekanowski sono ben lungi dallo averlo fatto conoscere del tutto.

Nella tornata del 2 marzo furono esposti questi tre progetti; poi il luog. Opotsevitch presentò un cenno sommario dei lavori idrografici eseguiti nei mari d'Okhotsk e di Behring e nell'oceano glaciale, a bordo del clipper della marina imperiale « Vsadnik », e il Paschine descrisse un interessantissimo viaggio in Birmania.

Nella tornata del 6 aprile, dopo la commemorazione di quel valente geologo che fu il Barbot de Marny e la comunicazione d'alcune notizie sul viaggio del Prjevalski, si presentarono alcune misure antropologiche di Baschiri, raccolte dal signor Ujfalvy nel Turchestan. Il capitano Pevtsow, che studiò l'anno passato il paese compreso fra il posto di Tsaidam e la città cinese di Hu-scien, raccolse una serie di osservazioni barometriche, magnetiche ed astronomiche sopra un percorso di quasi 900 chilometri e recò pregevoli collezioni geologiche, botaniche, e mineralogiche. Tra breve promette un compiuto rendiconto dei suoi viaggi, con una carta del nord-ovest della Cina, costruita sulle ultime notizie e su quelle ch'egli raccolse.

Il signor Sibiriakof, che diede 20 mila lire per la spedizione dell'Angara, ne aggiunse ottomila, per studiare anche lo spartiacque dell'Obi e del Jenissei per il Keti, e del Yenissei e della Lena per l'Angara e l'Ilim. Lo studio e tutta questa esplorazione hanno un'altissima importanza commerciale, perchè

potrebbe condurre all'apertura di una via navigabile delle frontiere nord-ovest della Cina sino quasi a quelle d'Europa, per il Baikal, l'Angara, il Yenissei, il Keti, l'Obi e la Tobol.

Il signor Voieikow diede conto di un viaggio fatto al Giappone l'estate passata, porgendo altresì alcune importanti notizie storiche su questo paese. Ivi ci fu mai, egli dice, un sovrano temporale ed uno spirituale, secondo ripetono spesso i viaggiatori europei; il paese ebbe degli imperatori (*mikado*) considerati come discendenti dagli Dei, ma questi dopo il XII secolo non governavano più, perchè il potere era caduto in mano ai *sioguni* (*taicu*). Questi sarebbero qualcosa di simile ai maestri di Palazzo che furono in Francia all'epoca dei Merovingi, e i Giapponesi non li riconobbero mai per sovrani. Il loro potere venne meno in seguito all'ammissione degli stranieri al Giappone e alla conclusione dei trattati di commercio. Nel 1868 il mikado attuale abolì il siogunato, e potè compiere questa grave risoluzione senza trovare seria resistenza. Poi fu abolito l'antico ordinamento feudale del paese, ed i principi o *daimios*, in luogo dei feudi perduti, ebbero cospicue pensioni.

Il Voieikow visitò luoghi dove nessun europeo era penetrato prima di lui, senza andar incontro in alcuna parte al più lieve pericolo, ne trovare difficoltà di sorta da parte della popolazione. Così raccolse molte notizie sui mezzi di comunicazione dell'impero. Vi sono nel Giappone due ferrovie, da Yokohama a Tokio, e da Kiogo per Osaka a Kioto, di forse cento chilometri entrambe. Una linea di battelli a vapore collega Yokohama a Nagasaki e a Shanghai; un'altra va sino a Hakodate, oltre ad alcune minori. Sono condotte da compagnie sovvenute dallo Stato. Le strade ordinarie sono pochissime fuori delle pianure che circondano Kioto, Osaka e Tokio, e vi si adopera di solito la *giurikiscia* così bene descritta dal nostro Savio. Consiste in una piccola vettura a due ruote su molle, trascinata da un uomo, che fa da 7 a 8 chilometri all'ora in piano, molto più dei cavalli del paese. Altrove si viaggia o su cavalli da soma o in lettiga, modi entrambi molto incomodi. Si trovano da per tutto alberghi, anche sulle strade meno frequentate, sebbene bisogna accontentarsi d'una coperta, e d'un cibo frugale, per lo più vegetale.

Il Voieikow dice che la civiltà del Giappone, dove non venne ancora a contatto coll'europea sembra tuttavia rispettabile. Nota l'unità d'usi e di costumi in tutto l'impero malgrado la sua estensione, la difficoltà delle comunicazioni, e le differenze, che presentano tra loro le varie provincie, riguardo al clima ed alle altre condizioni fisiche. Nel suo viaggio determinò barometricamente 600 punti diversi. Andò prima a Hakodate, di dove fece una escursione nei villaggi degli Ainos; poi ad Awomori al nord di Nipon, e finalmente a Tokio, traversando tre volte l'isola, dal Pacifico al mar del Giappone. La parte settentrionale dell'isola è meno popolata del mezzodì. Nelle valli dove è possibile l'irrigazione e si coltiva il riso la popolazione è densa, e l'agricoltura molto intensiva; ma le montagne sono quasi disabitate e coperte di spesse foreste. Il clima della costa occidentale del Giappone è assai men rude di quello pensino in generale gli europei: il the, per esempio, che è pur delicato e teme il freddo, vi cresce sino a 40° di

lat. nord. Il luogo che lasciò maggiore impressione sul Voieikow è Nikko, dove furono sepolti il primo e il terzo degli sioguni della dinastia di Tokugova; è assai pittoresco, coi suoi immensi alberi secolari e le sue tombe, capolavoro dell'arte giapponese.

Dopo esser rimasto alcuni giorni a Yokohama ed a Tokio il signor Voieikow intraprese un secondo viaggio nel sud-ovest. Andando a Kioto visitò i celebri templi d'Isse modello della più antica architettura del Giappone. Sono costruzioni estremamente semplici, in legno, coperte di *chaume*, che si ricostruiscono ogni 20 anni seguendo sempre esattamente lo stesso modello. Il vecchio edifizio viene segato in minutissimi pezzi e distribuito ai fedeli, che l'hanno per cosa sacra, Kioto, l'antica capitale, è sempre il centro delle lettere, delle arti, e delle industrie di lusso, tra le quali sono in progresso i bronzi e i tessuti di seta, mentre le lacche e le porcellane decadono rapidamente.

Da Kioto, Voieikow andò sulle rive del lago Biva, poi a Toeoko, alle miniere d'Ikuno, a Kimedzi ed a Nagasaki, seguendo la via di Kirossima e di Simonosseki, battuta dai viaggiatori olandesi dei secoli XVII, e XVIII, ma raramente ai nostri giorni. Da Kirossima, importantissima città di commercio marittimo, andò all' isola d'Aki-no-Miazimo, che ha luoghi di celebri pellegrinaggi, e poi nel Satscuma, di cui descrive con entusiasmo le stupende bellezze di natura e di cielo.

NOTIZIE GEOGRAFICHE

RISULTATI GEOGRAFICI E SCIENTIFICI DELLE SPEDIZIONI EGIZIANE NELL'ULTIMO TRIENNIO.

Il capo dello stato maggiore egiziano ha pubblicato un resoconto, dove si riassumono i risultati delle spedizioni compiute dal Governo tra il 1874 e il 1876. È un riassunto il quale trae importanza dal fatto, che all'attività spiegata dal Governo egiziano sembra sottentri ora un periodo di calma, che la scienza certamente deplora, per quanto sia giustificato da necessità politiche e da difficoltà finanziarie.

Ecco l'indice dei lavori compiuti, coi nomi dei loro autori:

1. Accurato rilievo del Nilo Bianco, da Gondokoro al lago Alberto (Gordon, assistito da Watson, Chippendalle e Gessi).

2. Esplorazione del Nilo Bianco tra Chartum e Gondokoro, con esattezza molto più grande si fosse adoperata altre volte, determinando con osservazioni astronomiche cinque posizioni (Watson e Chippendale, sotto gli ordini di Gordon).

3. Osservazioni del passaggio di Venere a Regiaf, presso Gondokoro (Watson e Chippendale).

4. Esplorazione del lago Alberto (Gessi, id.).

5. Stabilimento di battelli a vapore sul lago Alberto (Gordon).

6. Esplorazione del corso del Nilo tra il lago Vittoria e Mrooli e scoperta del lago Ibrahim (luog. col. Long, sotto gli ordini di Gordon).

7. Esplorazione del corso del Nilo fra le cascate di Karuma e il lago Alberto (Linant, Gessi e Piaggia, id.).

8. Scoperta del fiume ch'esce dal lago Ibrahim verso nord (Piaggia, id.).

9. Scoperta del ramo ch'esce dal Nilo, presso il lago Alberto, e volge a nord-ovest (Gessi, id.).

10. Accurata esplorazione del Nilo tra Foweira e Mrooli (Gordon).

11. Esplorazione del paese tra il Nilo Bianco, presso Gondokoro e Makraka, nel paese dei Niam-Niam (Long e Marno, sotto gli ordini di Gordon).

12. Esplorazione e compimento d' una carta della via tra Debbè e Matovi, e tra Debbè e Obeyda, e descrizione della parte settentrionale del Kordofan (Colston).

13. Esplorazione generale della provincia del Kordofan e compimento della carta sino al 12° lat. N., con linee di rilievi per 600 chilometri e determinazioni astronomiche di 17 posizioni (Prout.).

14. Esplorazione botanica delle provincie del Kordofan e del Darfur, con ricche collezioni di piante (Dr. Pfund).

15. Rilievo della strada tra Dongola, sul Nilo, e El Facher, capitale del Darfur (Purdy, Mason, e lo S. M. egiziano).

16. Rilievo generale del Darfur e d'una parte del Dar Fertit, sino a Hofrat el Nahass e Shekka al sud, a Gebel Medob al nord, alla frontiera del Wadai all'ovest, con 22 posizioni astronomiche, 6500 chilometri di rilievi itinerarî ed un rapporto generale sul paese (Col. Purdy, luog. col. Mason, mag. Prot, e nove ufficiali dello S. M.).

17. Esplorazione geologica e mineralogica del paese tra Rudesiëh e Kinneh sul Nilo, e il Mar Rosso presso Cosire, con carta geologica, profili e un rapporto, e con ricche collezioni (Mitchell ed Emiliano).

18. Esplorazione topografica e geologica del paese al sud-ovest di Zeila e presso Tugiurra, con collezioni zoologiche e un primo schizzo di carta (Mitchell ed Emiliano).

19. Complemento della carta tra Zeila e l'Harrar, rilievo della città di Harrar e del paese circostante (Maggiore Mocktar e aiut. Fouzy, della spedizione di Raouf pascià).

20. Esplorazione topografica del paese fra la costa del mar Rosso presso Massaua e l'altipiano abissinico (Colon. Lockett e Field, luog. colonnello Derrick e Balig, maggiori Dulier, Dennison, Dürholz, capitano Irgem ecc.), e rilievo geologico dello stesso paese, con collezioni (Mitchell ed Emiliano).

21. Esplorazione e rilievo del paese tra Berbera e il monte Dobar (Cap. Abd-el-Rarock Hasmy).

22. Esplorazione e scandagli nei porti di Kismaya e di Duruford sulla costa dell'oceano indiano (Col. Ward, cap. Sidky, ecc.).

23. Esplorazione fra Tajurra e Aussa (Luog. Mohammed Izzat, sotto gli ordini di Munzinger pascià).

24. Esplorazione della città, e complemento della carta fra Siout, nel deserto, e Aïn-el-Aghiëh (Magg. Dürholzen).

25. Osservazioni barometriche e termometriche raccolte dagli ufficiali di stato maggiore nelle provincie di Kordofan, Darfur e dell'Equatore per tutta la durata di queste varie spedizioni.

NUOVE SPEDIZIONI POLARI.

La grande spedizione scientifica svedese, che si propone d' esplorare le regioni artiche dalla Nuova Zembla fino allo stretto di Behring, partirà ai primi di maggio del 1878. Il signor Oscar Dikson, che ha diggià equipaggiato a sue spese parecchie spedizioni pei mari polari, ha generosamente offerto per la nuova impresa una somma di lire 300,000. Il Re di Svezia ha voluto pure contribuire alle spese e fece consegnare al sig. Nor-

denskiold, capo della spedizione, una somma di lire 400,000, presa sulla sua lista civile.

Un nuovo progetto di spedizione al Polo nord venne presentato al Congresso degli Stati Uniti d'America. Questo progetto si fonda sugli apprezzamenti del capitano Howgate, addetto al servizio delle segnalazioni atmosferiche, il quale è convinto che la variazione delle stagioni debba essere grande al Polo artico come altrove. In appoggio di questa opinione rammenta che quando il capitano Hall, della « Polaris », raggiunse nel 1871 l'estremità superiore dello stretto di Robeson, vide tratti di mare aperto precisamente di là dei massi di ghiaccio che circondavano la sua nave e gl'impedivano di progredire. Questi tratti di mare aperto furono veduti più tardi dall'alto del Capo, all'apertura della baia di Newman, e gli ufficiali di quel bastimento pensarono che se essi avessero potuto raggiungere quello stretto un'ora prima, non avrebbero incontrato alcun ostacolo fino a più alte latitudini. La « Polaris » ha svernato quasi alla vista di questi spazî aperti. Invece nel punto in cui, nel 1871, si era trovato il mare aperto, il capitano Nares trovò, nel 1875-1876, un ghiaccio solido, impenetrabile, sul quale era quasi impossibile procedere anche in islitta. Il capitano Howgate ne deduce che nel circolo artico le stagioni variano in modo sensibile, come nelle latitudini temperate del sud, e che le barriere del polo sono infrante talvolta dai venti o da una temperatura favorevole. Dunque per raggiungere il polo, crede che bisogna profittare rapidamente delle circostanze, e per farlo colla maggior sicurezza e la minore spesa possibile conviene trovarsi sul luogo nel momento in cui il ghiaccio si allontana e lascia aperta la via del polo. Il capitano Howgate propone che una spedizione d'uomini risoluti e sperimentati vada a stazionare ai confini del mare polare dove ha svernato l'anno scorso la « Discovery ». Questa spedizione dovrebbe comporsi almeno di venti uomini equipaggiati e provveduti completamente perfino di una casa, per tre anni, al finir dei quali, nel caso di un insuccesso, essi verrebbero nuovamente provveduti e rinforzati con nuovi elementi ove fosse necessario. Se il capitano Hall, che ha passato otto anni fra gli Eschimesi, ogni anno si trovava meglio disposto a sopportare i rigori del clima del circolo polare, dice il capitano Howgate, la nuova spedizione si avvezzerebbe egualmente a quel clima.

Il progetto del signor Weiprecht e potremmo dire anche di C. Negri, di stabilire al polo alcune stazioni comincia a tradursi in atto. Una di queste stazioni sarà fondata nell'estate dai Russi alla Nuova Zembla, presso al luogo dove svernò Barents.

ESPLORAZIONE DEL SIG. GOLDIE NELLA PAPUASIA.

Mentre siamo in attesa delle novelle di De Albertis, il *Melbourne Argus* racconta che un inglese, il sig. Goldie, è ritornato a Sydney dopo aver tentato di penetrare nel'interno della Papuasia occidentale. Benchè si sia allontanato a sole venti miglia dalla costa, partendo da Port-Mo-

resby, ha potuto procurarsi collezioni botaniche e zoologiche molto preziose, ed osservare vari fatti interessanti relativamente alle abitudini ed ai costumi delle tribù onde aveva saputo acquistare la confidenza. Ha trovato quelle regioni, dove nessun europeo aveva posto piede prima di lui, interamente coperte di praterie somiglianti ai pascoli dell'Australia, bagnate da molti piccoli corsi d'acqua e ricche di *eucalipti*. Più innanzi ha scorto alte montagne e foreste.

Nel paese da lui percorso il signor Goldie ha trovato parecchi villaggi circondati da vaste pianure, dove gl' indigeni coltivano il banano ed il coco. Sulla costa ha notato due magnifici porti, Hula e Karapuna occupati da una razza particolare di negri che si trova diffusa in tutta la Oceania: Karapuna è tanto spazioso, che potrebbe dar asilo a flotte intere.

Nei prati vive una piccola specie di kanguroo, a cui gli abitanti danno la caccia. Gli uccelli del paradiso, i lofofori ed altre specie di volatili a piume smaglianti non sono rari in quella parte della Papuasia. Il cane vi è affatto sconosciuto: quello che aveva seco il signor Goldie era un oggetto di terrore per gli abitanti.

LA SPEDIZIONE OLANDESE A SUMATRA.

La Società geografica di Amsterdam ha ricevuto buone notizie della spedizione scientifica organizzata da essa, ed incaricata d'esplorare il centro dell' isola di Sumatra. Il capo di questa spedizione, signor Schow-Sandvoort, ha compito felicemente un ardito viaggio da Fadang a Jambi, di dove andò a Talembang. È il primo viaggiatore che abbia attraversato d'un tratto l'isola di Sumatra da una parte all'altra in una direzione sconosciuta. L'esploratore olandese si propone di recarsi a Batavia, per visitare di là più dappresso, con un piccolo vapore, tutto il territorio bagnato dal Jambi.

LE ESPLORAZIONI DI NAIN SINGH.

La Società geografica di Londra ha accordata la sua grande medaglia d'oro a un Pundito indiano, Nain-Singh, che si è reso celebre con parecchie esplorazioni scientifiche nell'Asia centrale. Per 20 anni codesto coraggioso esploratore ha percorso gli altipiani del Tibet. Fissò in maniera esatta la posizione di Lhassa, residenza del gran Lama, visitò i laghi sacri, la vallata del Tsanpo, e conobbe circa 1200 miglia di paese inesplorato prima di lui. Le sue osservazioni astronomiche hanno resi dei veri servigi alla scienza e l'onorificenza che gli venne ora conferita è davvero meritata.

LETTERATURA GEOGRAFICA

I. — Parte Generale

GIORNALI — RIVISTE — OPERE GENERALI (1)

Il *Tour du Monde* ha mantenuto, nel suo volume del 1876, l'antica reputazione di varietà pittoresche e istruttive. Vi troviamo dapprima il viaggio di Yriarte in Dalmazia, dove l'autore, cercando bellezze di natura e curiosità di costumi, si trova alla soglia delle insurrezioni balcaniche ed a contatto con quelle razze slave, che destano oggi tanto interesse. Nelle memorie del Pacifico del luog. Pailhes vediamo come non senza gravi danni la civiltà sia succeduta alla barbarie e il viaggio di Choutzè a Pechino e nel nord della Cina, sebbene non descriva paesi nuovi, è pieno di interesse. Chi proseguirà la lettura del volume percorrerà con Francis Wey alcune città già floride ed ora mezzo deserte d'Umbria e di Toscana; con Deyrolle l'Armenia; con Belle le provincie più pittoresche della Grecia. La *conquista bianca* del Dixon trae carattere d'attualità dagli avvenimenti che si svolsero negli Stati Uniti, e ci mostra a vivi colori qual fiero e vasto antagonismo di razze minaccia la patria di Washington. Di questi come d'altri viaggi, ci toccherà parlare percorrendo i paesi che vi si descrivono intanto ci limitiamo a constatare come questa bella raccolta di viaggi che tanto contribuisce a popolarizzare la geografia descrittiva, anche nell'ultimo anno non venne meno alla sua fama (2).

Il *Giro del Mondo* edito a Milano dal Treves merita d'essere ricordato del pari agli studiosi della geografia. Nel corso dell'anno pubblicò importantissimi viaggi; tra i quali basti ricordare la *conquista bianca* del Dixon, il *viaggio nel Lazistan e nell'Armenia* di T. Derolle; le *crociere alla costa d'Africa* dell'ammiraglio Fleuriot de Langle; i ricordi e le descrizioni delle isole e degli arcipelaghi Gambier, di Tuamotù e Tàhiti, del Pailhés, il viaggio alla Nuova Granata di Saffray, il viaggio all'Indostan di Rousselet. Oltre a questi viaggi, pubblicati poco dopo, e talvolta contemporaneamente all'originale francese, il *Giro del Mondo* inserì le notizie del Camperio sui Somali quelle di E. H. Giglioli sui viaggi di Odoardo Beccari, e nelle copertine

(1) V. *Boll.* precedente pp. 287-192.
(2) *Le Tour du Monde*, vol. XXXI-XXXII. Paris, 1876.

raccolse con sufficiente cura le minori notizie geografiche correnti. Rimane sempre a desiderare, è vero, qualche maggior tentativo di originalità, adesso che non mancano viaggiatori e scrittori italiani di geografia. La crescente diffusione di questa raccolta di viaggi, che nulla lascia a desiderare per eleganza di tipi e perfezione d'incisioni, ci fa sperare ch'essa possa tosto o tardi diventare una pubblicazione degna della nuova Italia (1).

Tra i giornali di geografia scientifica tengono sempre il primo posto le *Mittheilungen* dirette dal Petermann, aiutato ora più indefessamente dal Behm, a Gotha. Chi percorra l'Indice decennale (1865-1874) edito appunto nei primi giorni del 1877 (2) vedrà quale tesoro di lavori, di relazioni, di studi, di notizie e recensioni geografiche s'accolgano in questa massima officina e come nessuna trasformazione tellurica, nessuna novità cartografica sfugga all'occhio acuto e sagace del dott. Petermann. Questo indice ai minuti caratteri si contiene in 45 pagine a doppia colonna; vi si aggiungono due carte-indici, le quali mostrano a colpo d'occhio quante carte e piani, ben 380 di numero, si contengono in dieci volumi del giornale e nei 5 delle appendici. Una delle due carte abbraccia un periodo di 20 anni, mostrando i progressi della cartografia polare in quest'epoca, i punti che diedero materia a studi maggiori, e le cure grandissime che vi dedicò il Petermann. Dei lavori contenuti nel volume del 1876 noi diamo conto sotto i singoli titoli ai quali si riferiscono: qui ci basta notare come questa raccolta non s'appaghi dei progressi già fatti ed aspiri sempre ad una perfezione maggiore. La cronaca geografica del Behm, per esempio, sebbene in qualche punto, usurpi il posto delle recensioni bibliografiche, ci sembra utilissima agli studiosi (3).

Il *Cosmos* del signor Guido Cora cammina con crescente franchezza e regolarità di pubblicazioni sulle orme del maestro. Oltre al volume del 1876 abbiamo i tre primi fascicoli del 1877, e vi notiamo sempre quei pregi onde andò distinto sin dai primi numeri; originali e abbondanti informazioni, nitidissime carte, lavori di geografi reputati, comunicazioni di viaggiatori. Più scarse sono quest'anno le recensioni bibliografiche ed i resoconti delle Società geografiche, i quali, del resto, traggono valore principalmente dalla prontezza con cui sono pubblicati. Nel complesso, il *Cosmos* del sig. Cora è sempre un giornale di geografia che fa onore all'Italia, e vuol essere raccomandato a tutti i cultori della scienza, ed a coloro che deplorano l'Italia non abbia un buon istituto cartografico, non vincolato a riguardi di Società scientifiche, e adatto a diventare, com'è il tedesco, una buona impresa industriale, come è una illustrazione scientifica (4).

In Francia s'ebbero alcuni nuovi giornali di geografia, i quali mostrano il culto crescente di quella scienza, quasi si volesse riparare il troppo lungo abbandono nel quale fu lasciata. *L'Explorateur* s'è trasformato nell'*Explo-*

(1) Il *Giro del mondo*, 2 vol. in 4° gr. a due colonne, con incis. ecc. Nuova Serie Vol. III, IV. Milano, Treves 1876.

(2) *Inhaltsverzeichniss* von Petermann's Geographischen Mittheilungen. Gotha, Perthes 1877.

(3) Mittheilungen aus Justus Perthes geographischen Anstalt über wishtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie. XXII, Baud. 1876. Un vol. di 482 pag. in 4° e 25 carte.

(4) *Cosmos* di Guido Cora. Anno III, 1876. Un vol. di 464 pag. in 8° con 13 carte. Torino, 1876.

ration, di più modesto formato, ma non di minore importanza per gli studiosi della geografia economica, che vi troveranno notizie interessanti alla diffusione dei commerci europei, studî e progetti di colonie e di imprese atte a trasformare il suolo, rendiconti delle adunanze di associazioni geografiche e specialmente della *Société de géographie commercielle* ed anche qualche buono schizzo cartografico. Il signor C. Hertz, che dirige con grandissima cura la nuova rivista, è secondato da molti valenti collaboratori e corrispondenti, ed ha messo il suo giornale alla portata di tutte le classi (1).

La *Revue géographique*, ch'esce una volta il mese a Parigi ha mostrato di seguire con molta cura i progressi della geografia e il suo direttore, prof. Renaud, non manca di inserirvi buoni articoli originali, accompagnati di carte nitide e quasi sempre importanti. La *Revue de geographie* si propone precipuamente un'opera di propaganda scientifica, quasi a continuare le tradizioni del Congresso di Parigi. Non vuole una geografia sterile, ridotta ad una nuda nomenclatura, male insegnata e peggio imparata. Ed infatti, come osserva nelle prime pagine, quale è scienza più utile di questa, che ci apprende a conoscere il nostro paese, l'Europa, il mondo, che è la continuazione della storia, il commento della politica, l'aiuto della guerra, lo stromento necessario dei commerci e delle industrie? Il Drapeyron esplica, persino non senza qualche esagerazione, tutta l'importanza della geografia, lasciando talvolta desiderio di maggior precisione e profondità. « L'uomo, coll' attività dello spirito, coi progressi dell'intelligenza, colla meravigliosa flessibilità dell' organismo che si piega a tutti i climi, sfugge agevolmente alle prepotenze della natura, ma nondimeno partecipa essenzialmente alla vita del mondo ». Appropriandosi, quasi a suo motto, questa frase del *Cosmos*, il Drapeyron non pretende di chiedere alla geografia il segreto di tutta la storia dell'umanità; ma vuole si cominci ogni studio da quello del suolo su cui viviamo. Il numero di saggio della *Revue de géographie*, il solo che ci sia pervenuto sino ad ora, è pieno di buone promesse (2).

Continuarono in Inghilterra ed in Germania i giornali di geografia, che tanto giovano a popolarizzare tra quelle nazioni i progressi della scienza e le nuove cognizioni che ci reca ogni anno la geografia esploratrice. Il *Geographical Magazine* esce a fascicoli mensili, con una o due carte, e per abbondanza, precisione e varietà di notizie merita certo onorevole menzione, sebbene tradisca qua e là eccessive preoccupazioni mercantili, e lasci sempre a desiderare quanto alla costruzione delle carte, le quali non hanno nè la precisione nè la finitezza di quelle del Petermann e del Cora (3). Nondimeno, chi tenga conto del prezzo relativamente assai basso, e della rapidità con cui il valente direttore del *Geogr. Magaz.* riesce ad ottenere molte notizie, non esiterà a riconoscerlo tra i benemeriti della diffusione delle cognizioni geografiche. L'*Ausland*, diretto dal barone di Hellwald, l'*Aus allen Welttheilen*, il *Nature*, l'*Aardrijkskundig Weekblad* meritano tutti

(1) L'*Exploration*, Journal des conquêtes de la civilisation sur tous les points du globe, hebdomadaire, dir. par C. Hertz. — Un volume l'anno, 35 franchi.

(2) *Revue de géographie*. Paris 1876. (*Numero Specimen*).

(3) *The Geographical Magazine* edited by Clements Markham. Vol. III. Londra 1876.

un cenno speciale, e noi non abbiamo mancato di prender nota dei loro lavori più notevoli per tenerne parola dove tornerà necessario, a seconda del capitolo della scienza o del tratto di paese al quale si riferiscono (1). Vuol essere ricordato anche il *Globe* di Ginevra, che sembra aver ripreso qualche maggior sviluppo e contiene sempre lavori di molto interesse (2). E non parliamo d'altri minori, nè delle illustrazioni, le quali meriterebbero pure un cenno, giovando alla cognizione di popoli e di paesi più o meno noti. E neppure possiamo dar conto dei giornali o Bollettini, che ormai pubblicano quasi tutte le Società geografiche, perchè ognuno comprende come dovremmo dilungarci, e ripetere cose già dette nei rendiconti che noi procuriamo di dare dei lavori di questa Società, ovvero destinate a prendere altrove posto più conveniente. Basti rammentare, che nel corso del 1876 questa famiglia geografica s' accrebbe considerevolmente, avendo incominciato a pubblicare il loro Bollettino le Società di Lisbona (3), Madrid (4), Bruxelles (5), Copenaghen (6), Marsiglia (7), Brema (8), ottimi sussidî invero, e prove ad un tempo le più evidenti dei progressi della scienza.

Continuando l'esame delle generalità geografiche uscite nel 1876 dobbiamo trattenerci alquanto sopra un *Catalogo bibliogeografico* pubblicato in Roma dal Castellani, il quale, insieme al Podestà, entrambi cultori valentissimi di geografia, attese ad ordinare la nuova biblioteca vastissima, raccolta nel convento che fu dei gesuiti, e denominata dal nostro Sovrano. È un libro ricco di note, d'investigazioni, e dichiarazioni bibliografiche, storiche, letterarie, critiche, che fu ricercato avidamente dagli studiosi (9). L'edizione, in XVI-295 pp., è accurata ed elegante. L'autore nota sempre la rarità del libro, descrive l'esemplare, il suo pregio artistico, le traduzioni che ha avute, le altre edizioni più pregevoli che se ne son fatte, l'importanza che gli viene da estrinseche ragioni, le postille che contiene. Per esempio, quando gli capita tra mano l' *Isolario di Bartolomeo de li Sonetti*, ossia la descrizione delle isole dell'Arcipelago in sonetti, trattandosi di edizione rarissima, che ha dato occasione a dispute tra i bibliografi, ed essendo l' esemplare della *Vittorio Emanuele* integro e mirabilmente conservato, il Castellani ne fa minutissima descrizione. E a pagine 23-30 spende ben sette pregevolis-

(1) *Das Ausland*, Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-Erd und-Völkerkunde, red. von F. von Hellwalld, XLIX. 1876. — *Aus allen Welttheilen*, Stuttgart, 1876. — *Nature*, a weekly illustrated journal of science. Vol. XIV. London 1876 — L'*Aardrijkskundig-Weekblad* s' è incominciato a pubblicare in quest' anno ad Enkhuizen, e n' è direttore il sig. A. Egmond.

(2) Le *Globe*, Journal géographique. Tome XV. Fasc. I-VI. 1876 e Tomo XVI. 1. 1877. Genève, 1876-77.

(3) *Boletin da Sociedade de geographia de Lisboa.* Bol. 1 (mensile) a *Pareceres* N.ro 1 e 2. Lisboa 1876.

(4) *Boletin de la Sociedad geographica de Madrid.* Vol. 1, Luglio-Dec. 1876. (mensile).

(5) *Soc. belge de géographie, Bulletin.* Un vol. di 178 pagine in-8° con tre carte. Bruxelles, 1877.

(6) Non lo abbiamo ancora ricevuto.

(7) *Bulletin de la Société de géographie de Marseille.* Fasc. I-IV. 1877. (mensile.)

(8) *Deutsche geographische Blätter*, herausgegeben von der geographischen Gesellschaft in Bremen (trimestrale). Bremen 1877.

(9) *Catalogo ragionato delle più rare o più importanti opere geografiche a stampa che si conservano nella biblioteca del Collegio Romano*, compilato da CARLO CASTELLANI, direttore provvisorio della detta biblioteca. — Roma, dalla tipografia Romana, 1876.

sime facciate sulla descrizione di cinque edizioni del *Theatrum geographiae veteris* del Berzio Bevero. Fra le cose che qui son notate è da por mente alle carte geografiche incise in rame o stagno, che sono le più antiche e le più belle fatte pel Tolomeo. Il primo che ne concepì il pensiero, narra il Castellani, fu Corrado Sweinheym, che per tale opera si collegò con Arnoldo Buckinck; ma quegli morì innanzi che l'opera fosse compiuta, e il Buckinck mise nel frontispizio dell'edizione del 1478 solo il nome suo, mentovando appena nella prefazione il compagno inventore. Poi Pietro di Torre, che curò l'edizione del 1490, non si brigò di nominar nè l'uno, nè l'altro di quei due, mettendo semplicemente *Arte ac impensis Petri de Turre*. Alle volte, dopo pazienti raffronti, il Castellani giunge a determinare il luogo ove fu stampato il suo esemplare, e l'anno e il tipografo, senza che il libro ne portasse indicazione veruna; come a pagina 178, per esempio, pel viaggio fatto in Italia nel secolo XV da Antonio Traversari (il Camaldolese) pubblicato dal Bartolini *sine anno*, egli da alcuni confronti ricava che del libro furon fatte due edizioni, e che il suo esemplare appartiene alla prima del 1678. E a pagina 69, da un altro raffronto del *Zachariae Lilii Vicentini Orbis breviarium*, trae il luogo della stampa, Venezia, l'anno, il 1522 circa e gli stampatori, Giovanni e Gregorio de Gregoriis. L'egregio Castellani, oltre la estrinseca notizia del libro, ne dà tutta la intrinseca importanza, quando l'abbia. A pagina 81 discorre della *Britannia* del *Campden*, stampata a Londra nel 1600, e dice esser libro, che « anco oggidì gli Inglesi tengono in conto grandissimo e ne fanno frequente uso ». A pagina 207 gli capita la romantica relazione del 1693 dell'isola di Ceylan di Roberto Knox, e fa notare, che « è tuttavia una delle più pregevoli ed utili opere su quella classica isola ». A pagina 41 descrive i lavori del Sylburg sulla edizione del 1583 della *Periegesi* di Pausania, e conchiude che il Sylburg « ci diede un Pausania, cui la critica moderna poco ha potuto aggiungere ». Nè solamente i libri, ma i loro autori sono illustrati e descritti al vivo dal Castellani. A pagina 199 parla del libro *Les voyages aventureux de Fernand Mendez Pinto*, ecc., Paris, 1615. Dopo la descrizione del libro, ricercato e raro, il Castellani ha queste parole: « Ferdinando Mendez Pinto, portoghese, corse vent'anni i mari orientali, ora ambasciatore di principi, ora schiavo di mussulmani, ora pirata. L'opera, onde egli lasciò le memorie, è una avventurosa odissea, fedele immagine della sua avventurosa vita. Non se ne cavano ragguagli per la geografia positiva, ma descrizioni vive, e, segnatamente, ritratti singolari di quegli altri viaggiatori, che percorsero in quei tempi le regioni dell'Oriente ». Si può dar meglio e più in breve contezza di uno scrittore e di un libro? Devesi pur notare, che questo *Catalogo* del Castellani ha una singolarità tutta propria, la nuova suddivisione bibliografica, che egli ha fatto nella quinta sezione del suo Catalogo, ed ha per titolo: *Relazioni dei padri della Compagnia di Gesù*. È noto come tra le migliori opere dei gesuiti vadano le loro missioni, specialmente le antiche, sia pel valore e pel numero dei loro missionarî, sia per quello spirito largamente scientifico che vi portavano. Chi non ricorda i nomi del Ricci, dello Schall, del Diaz, del Rho e di altri moltissimi, che sono rimasti celebri nelle loro opere o relazioni intorno a strani e barbari paesi, e nelle pagine di insigni scrittori? Di siffatte opere di missionari ge-

suiti era ben fornita la biblioteca del Collegio Romano; alle quali è da aggiungere le *annuae litterae*, ossia il riassunto a stampa delle relazioni o *avvisi*, che ogni provincia gesuitica d'ogni parte del mondo dovea mandare tutti gli anni in Roma al generale. Questa nuova suddivisione fatta nel suo *Catalogo* dal Castellani va dal n. 171 al 231; ed abbraccia una collezione di opere, che avrebbero perduto buona parte della loro specialità ed importanza, se fossero andate sparse qua e là nelle altre sezioni del *Catalogo*. Segnatamente le *annuae litterae*, che dal 1581, salvo poche interruzioni, vanno fino al 1614, sono una fonte non ancora largamente esplorata sulla parte che ha avuto la Compagnia di Gesù nella storia geografica di quei tempi. In alcuni punti il Castellani eleva la paziente bibliografia fino all' altezza della fonte storica. Così a pagina 110 del *Catalogo*, discorrendo della insigne opera del Riccioli, gesuita da Ferrara, *Geographiae et Hydrographiae reformatae libri duodecim* del 1661, rivendica a noi Italiani la precedenza del rivolgimento della geografia, che si attribuisce al francese Delisle. Quest'opera del Riccioli, quarant'anni prima di quella del francese, ha tavole di latitudini e longitudini, le migliori a quei tempi, e che non si discostano di molti gradi da quelle oggidì tenute come vere. Raccorcia grandemente la lunghezza del Mediterraneo da Giaffa a Gibilterra, e non la sbaglia che di 22 leghe sul Delisle, e di 45 sulle moderne misure; fa simili rettificazioni sul mar Caspio e sull'Asia. E se quest'opera e il suo autore andarono troppo malamente dimenticati, ciò si deve attribuire, secondo il Castellani, alla mancanza, che è in quel libro, di opportune carte geografiche. Si vede dunque quanta è l'importanza di questo modesto catalogo per gli studiosi.

Tra le opere di geografia generale trovano posto le riviste annuali o semestrali, le quali seguono i progressi della scienza. Quelle dell'*Annuario scientifico* edito a Milano dal Treves, con cure e mole crescente, fu fatta quest'anno dal dott. A. Brunialti e s'accoglie in 52 pagine di quel pregevole volume, dove scrissero di astronomia il Celoria, di metereologia e fisica del globo il Denza, di paleoetnologia il Pigorini, di geologia, mineralogia e paleontologia il Grattarola, di botanica il Delpino (1). Ci sembrano poi notevolissimi, come sempre, le riviste ed i rapporti fatti alla Società geografica inglese (2), quelli del Maunoir segretario della Società geografica francese (3), del Vivien de Saint Martin (4), del Wolkenhauer (5); i sommarî di notizie editi ora anche in separati volumi dal signor di Bizemont (6), i cenni pubblicati in alcuni giornali (7), ed altri che sarebbe

(1) *Annuario scientifico industriale*. Un vol. 1144 pp., lire 9. Milano, Treves 1877.

(2) Proceed. of the Royal geographical Society, vol. XX, pag. 10-34; XXI, pag. 6-26; l'anno passato il discorso inaugurale fu fatto dal Rawlinson; per la sessione 1876-77 lo pronunciò sir Rutheford Alcock.

(3) Rapport sur les travaux de la Societé de géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1875. *Bull. de la Soc. de Geogr.* Paris, 1876. XI, pag. 465-534.

(4) Vivien de Saint Martin nel *Tour du Monde*, XXX, pag. 417-424.

(5) *Wolkenhauer*, nell'*Ausland*, 1875, pag 1025-10.8.

(6) *Revue maritime et coloniale*, dec. 1875, pag. 943-967; marzo 1876, p. 782-792; aprile, p. 25-51.

(7) *The Colonies* 1876, pag. 4-6. — Mi permetto di citare anche le *riviste geografiche* pubblicate nella nostra *Gazzetta ufficiale* sotto il pseudonimo d' Erastotene, delle quali uscirà nel mese la seconda edizione.

troppo lungo solo noverare, se pur fosse utile agli studiosi che non s'appagano certamente di questi rendiconti di necessità ristretti, e talvolta non scevri di inesattezze e lacune.

Tra le questioni di geografia generale, dibattutissima fu quella della nomenclatura, della trascrizione cioè dei nomi geografici, da lingue di alfabeto e di struttura essenzialmente diversa dalle latine. Abbiamo su questo argomento un bellissimo studio del prof. Ewald, sebbene si sottragga al fuggevole esame che qui sarebbe concesso, perchè la questione non può essere trattata per incidenza. La Società geografica italiana l' ha già esaminata in due importantissime occasioni con una certa profondità, ed ha per così dire l'obbligo di continuare questi studî colla maggior diligenza possibile, tenendo conto di tutte le opere pubblicate sull'argomento tra le quali quella dell'Ewald tiene posto cospicuo (1). In altri lavori, meno importanti di questo, ma pur considerevoli, il King dà utili istruzioni ai viaggiatori, per raccogliere le denominazioni dei luoghi dalla bocca dei nativi (2); il Thomas cerca di fissare alcune regole di trascrizione tratte dalla etimologia dei nomi stessi (3) e il Dornseiffen raccomanda specialmente, che nella trascrizione si ponga mente sovra tutto a rendere il suono che i nomi hanno nella lingua di diverso alfabeto (4). La quale parve anche a noi l'avvertenza più utile, e può esser messa in pratica quasi sempre dai viaggiatori, e dai compilatori ogniqualvolta conoscono le principali lingue europee: certo è rispettata, colla maggior cura, in queste pagine.

Anche i rapporti della geografia colle altre scienze porsero argomento a diligenti dissertazioni, tanto più utili, quanto più s'allargano i confini della nostra scienza, e preme di segnarli con qualche esattezza maggiore che in passato, affinchè laddove deve esser semplice aiuto o sustrato d'altre cognizioni non appaia quasi un'usurpazione, destando così la reazione di coloro che la vorrebbero esclusa dal novero delle scienze, dividendone tra le sue affini le spoglie. I rapporti della geografia con le scienze economiche furono egregiamente svolti dal Levasseur (5); quelli che ha con le discipline giuridiche mostrò lo Schiffner (6) e uno studio breve, ma diligente, espose i suoi rapporti colle scienze fisiche e celesti (7). Il signor Supan cercò quali sono propriamente i confini della geografia, (8) il colonnello Liagre mostrò i rapporti che passano tra la geografia e le varie scienze sussidiarie (9), tema trattato con molta abilità, estendendolo anche alla

(1) *Ewald L.*: Uber die Rechtschreibung der geographischen Namen (*Peterm. Mitth.* XXII, 1876 pp. 297-315).

(2) *King Ross:* On the names of places in Geography (*Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1875. XIX, pp. 134.

(3) *Thomas A.:* Sammlungen und Beiträge zur Etymologie geographischer Namen. Tilsitt, 1875.

(4) De taal aardrijkskunde nella *Tijdschrift van het Aardriisk. Genootschap.* Amsterdam n. 6, pp. 234-242

(5) L'economie politique et la géographie nel *Journal des Economistes*, XXXVII, 1875, pp. 307-311.

(6) Nelle *Mittheilungen* della Società geografica di Vienna, 1873, pag. 100-113.

(7) *Revue Britannique.* Paris 1875, fas. di decembre.

(8) *Supan:* Ueber den Begrift und Inhalt der geografischen Wissenschaft und die grenzen ihre gebietes (*Mitth. der Wiener geogr. Gesell.* 1876 pp. 54).

(9) Les sciences géographiques, nel *Bulletin de la Sociètè de géogr. belge.* N. 1, pp. 5-14.

etnografia, dal nostro Cassini (1); finalmente il sig. Drapeyron mostrò come la storia e la politica potrebbero trarre ajuti preziosi dai progressi della geografia (2).

STORIA DELLA GEOGRAFIA

Pochi accenni bibliografici basteranno a completare quelli già da noi pubblicati sulla storia della geografia (3). Abbiamo anzitutto una breve memoria del prof. Balbi, dove si notano i fatti salienti, i momenti geografici onde fu distinto lo sviluppo della geografica, prima colle invasioni e le missioni cristiane, poi colle corse Normanne e le conquiste Arabe, colle imprese mercantili italiane, le crociate e le legazioni pontificie nell'Asia centrale e orientale da ultimo colle grandi navigazioni transoceaniche, e poi, nell'evo moderno, colle grandi esplorazioni, la geografia scientifica, e i sodalizî intesi a propagarla. Nota tutta la importanza della geografia nelle varie epoche, così nello studio della terra, che nelle sue connessioni col doppio svolgimento psichico e fisico dell'uomo (4).

Agli studi colombiani, che vedemmo già cosi numerosi e importanti, si aggiunse soltanto una memoria, nella quale si vorrebbe provare che un ramo della famiglia Pallastrelli di Piacenza da tempo stabilivasi in Portogallo e diede Bartolomeo Perestrello e sua figlia Filippa, che furono il suocero e la moglie di Colombo. L'autore cita brani di storici autorevoli, documenti pubblici, ecc., i quali dimostrano l'antichità della famiglia Pallastrelli di Piacenza e il distacco d'un ramo di essa. Espone l'incontro di Colombo con Bartolomeo, quando era scopritore e signore dell'isola di Porto Santo, e il vantaggio che trasse da questa conoscenza. L'opera non è scevra di qualche dubbio, ma nel complesso sembra condotta con molta accuratezza e fedeltà di documenti, e ci fa più deplorare, che il suo autore sia già mancato (5).

S' ebbero parecchie illustrazioni di antichi documenti cartografici, come sono le carte vaticane e alcuni portulani che furono più ammirati all'ultima esposizione di Parigi. Nel palazzo Vaticano salendo al terzo piano delle magnifiche loggie di Raffaello vedonsi molte mappe geografiche, le quali, proseguono nell'altro braccio di fabbrica costrutto più tardi e dipinto sotto il pontificato di Gregorio XIII. Furono credute del Danti; ma il Podestà, con nuovi documenti dimostra che le ideò Pirro Ligorio, e le disegnò certo *Mastro francese* di cui non ci fu conservato il nome, insieme a Mastro Giovanni Antonio da Varese e ad alcuni altri. Il Podestà aggiunge altre dotte ed accurate ricerche; conclude però riconoscendo, che, qualunque

(1) *Cassani G.:* La geografia ed etnografia nel conserto delle scienze. Bologna 1876, 22 pp. 8°.

(2) *Drapeyron:* La géographie physique appliquée à l'étude de l'histoire et de la politique (*Revue pol. et litt.* 1876, N. 41.

(3) V. Volume XIII del *Bollettino*, pp. 147-155.

(4) I momenti della Geografia' nell'evo medio moderno; discorso del prof. cav. E. Balbi pronunciato il 16 nov. 1876 a Pavia. 32 pp. 8°. Pavia 1877.

(5) *Pallastrelli B.:* Il suocero e la moglie di Colombo. Piacenza, A. del Maino, 1876.

sia l'artefice, le mappe delle loggie vaticane non si possono dire un monumento geografico singolare, perchè nulla offrono di diverso dalle mappe allora generalmente conosciute (1). Il portulano di Pierre Desceliers, pubblicato nel 1553 porse occasione al Malte-Brun a studiare questo cartografo poco conosciuto, del quale anche il comm. Negri possedeva un bellissimo portulano anteriore di tre anni a quello esposto a Parigi (2). Un altro bellissimo portulano donato da Carlo V a Filippo II è pure descritto dal medesimo autore, sopra una riproduzione fatta dallo Spitzler, accompagnata da una prefazione dove il Wiener esamina l'origine ed il valore del portolano, il metodo tenuto dal suo autore e l'ornamentazione (3). Il signor Meyners d'Estrey ci porge una bella monografia sui geografi arabi, il loro valore e l'influenza sullo sviluppo della scienza (4). In un' altra occasione il sig. Malte-Brun, dando conto di due opere pubblicate dal Raemdonek sul Mercatore, svolge alcune importanti considerazioni sul grande riformatore della geografia, e mostra l'importanza delle sue sfere, che descrive con grandissima precisione, toccando altresì delle migliori loro riproduzioni (5). Ad un'altra bella memoria porse argomento la scoperta, che fu fatta nella biblioteca di Rouen di un esemplare dell'edizione rarissima del viaggio di J. Cartier alle *ysles de Canada, Hochelage e Sagnenay et autres, avec particuliers meurs, langaige, et cerimonies des habitants d'icelles* (6). Notiamo ancora un nuovo commento di Polibio per quanto s'attiene alle notizie geografiche che egli ci porse (7), e gli studi sui marinai del XVI secolo che l'amm. Jurien de la Gravière va pubblicando nella *Revue de deux monde* (8). In quel secolo i marinai erano anche i pionieri della geografia, e il Jurien de la Gravière rilevando la importanza ch' ebbero come navigatori, dà conto anche delle loro scoperte e degli ultimi studi intorno alle medesime. Ed in fatti, con Sebastiano Caboto e con sir Ugo Willongby ci conduce nelle regioni artiche; con Chancellor e Stephen Boroug sulle estreme spiaggie boreali della Scandinavia e della Russia; con Jenkinson nelle conquiste che già a quell'epoca l'impero degli czar faceva ed illustrava, sul Volga, nella steppa, sul mar Bianco, alla corte dei Turcomanni, ove più tardi dovevano sorgere città, a fondamento delle grandi conquiste asiatiche.

(1) Le mappe delle loggie vaticane per *Bartolomeo Podestà* (Rivista europea. Vol. II. 1. 1877 p 34-46).

(2) Un géographe français du XVI siècle retrouvé par *A. Malte Brun* (*Bull. de la Soc. de Géogr.* XII. 1876. pp. 295-301)

(3) Notes sur un portulan donné par Charles V a Philippe II, par *Malte-Brun* nel *Bull. de la Soc. de Géogr.* Paris. 1876 XI. pp 625-631 — *Spitser F.* e *C. Wiener:* Portulan de Charles V donné à Philippe II, accompagné d'une notice explicative. Paris 1875

(4) Les geographes arabes 1876. XII. 368. pp. - 387, *Bulletin de la Societé de géographie* de Paris — A proposito dei geografi arabi notiamo anche: *F. Wüstenfeld:* Das geographische Wörterbuch des Abu' Obeid' Abdallah ben 'Abd-el-Azîz el Bèbri, nach den Handschriften zu Leiden, Cambridge London und Mailand. Vol. I. II. Göttingen 1876. — Bibliotheca geographicorum Arabicorum ed. J. de Goeje: Descriptio imperii Moslemici auctore Al-Mokadasi. I. Lugdunii Batavorum 1876. VIII-276 pp. 8 — *Sprenger:* Alte Probleme der Erdkunde und deren Lösung durch den arabischen Geographen Mokaddassy (*Ausland* 1876. 43).

(5) Les sphères terrestre et céleste de Gérard Mercator par le Dr. J. von Raemdonek, nel *Bull. de la Soc. de Géogr* Paris 1875. X. pp. 618-628.

(6) *Bull. de la Soc. de Géogr.* Paris 1877. Vol. XIII. pp. 323-325.

(7) *Schmidt C P:* De Polybii geographica. Berlin 1875.

(8) Vol. XV. pp. 757-784, e vol. XVI. pp 77-105, 549-587; vol XVII. pp. 554-586; 855-894. Paris 1876.

Notiamo ancora due lavori nei quali si cerca di mettere d'accordo ed illustrare le notizie sul prete Gianni, che diede tanto a disputare ai geografi (1), uno dovuto al prof. Bruun, l'altro, di maggior importanza, perchè considera la questione anche sotto il suo aspetto storico e narra tutto quello che è pervenuto sino a noi di questo leggendario principe cristiano Finalmente ci sembra degnissimo di menzione per la storia della geografia lo studio minuto e diligente, che ha fatto il J. G. Kohl sulla storia di tutti i viaggi di scoperta e le navigazioni marittime nello stretto di Magellano e nei paesi finitimi, sino a che fu constatata l'esistenza di una grande isola, e del mare libero a sud del Capo Horn (2). Questo studio è accompagnato da otto carte nelle quali si vede il diverso aspetto che quelle terre andarono prendendo a poco a poco, sino a quelle dell'ammiragliato inglese e della marina del Chilì, che ha esplorata la punta australe dell'America con diligenza degna di un grande Stato.

GEOGRAFIA NATURALE, GEOLOGIA, ETNOGRAFIA.

Dobbiamo accennare, per le loro attinenze geografiche, i principali, almeno, tra i lavori d'etnografia, di geologia e di storia naturale per quanto s'attiene alla distribuzione geografica degli animali e delle piante, usciti dopo la nostra ultima rassegna. E anzitutto ricordiamo un valoroso alleato del nostro *Bollettino*, l'*Archivio della Società di antropologia e d'etnologia*, al quale il Mantegazza volge cure sempre maggiori, come mostra anche un solo rapidissimo esame del sesto volume, uscito nel 1876. In esso il chiarissimo professore continua anzitutto i suoi studî sull'espressione del dolore, indagandone gli elementi espressivi e la loro forma. Il Mantegazza insieme al prof. Zannetti esamina alcuni antichi cranî di Sardegna dissertando sui suoi vetusti abitatori. Segue una lettera del direttore dell'*Archivio* al prof. Giglioli, che servì di prefazione alla sua splendida opera sul *viaggio della « Magenta »*, ed è un vero riassunto delle dottrine più accreditate dell'etnografia, vagliate con critica sagace e profonda. Il prof. Pagliani svolge le sue dottrine sopra alcuni fattori dello sviluppo umano, quali sono le condizioni infelici di vita e il loro miglioramento, rapporto al sesso e all'età; il prof. Bellucci rende conto, con molta diffusione, del Congresso internazionale di archeologia ed antropologia preistorica tenuto nel 1876 a Budapest, che l'ebbe tra i più laboriosi collaboratori, e il prof. Giglioli continua i suoi studi sulla razza negrita, considerata nei suoi tipi generali e nelle sue suddivisioni. Oltre a queste memorie, ci sembrano degnissime di nota le riviste bibliografiche di paleoetnologia italiana e straniera scritte con molta cura dal prof. Bellucci, e le riviste di antropologia e di etnologia (3).

(1) *Bruun P.* Die Verwandlungen des Presbyters Johannes (*Zeit d. Berlin. Gesell für Erdk* 1876 p. 279). — *Zarncke Fr.*: Der Priester Johannes (*Abhandl. d. philol. histor. cl. d. K. sächs. Gesell. der Wissens* 1876.

(2) *Zeitsch. der Gesell. für Erdk. zu Berlin.* 1876. Vol. XI. pp. 314-575 e 405-494.

(3) *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, organo della Società italiana di antropologia e di etnologia pubblicato dal dott. Paolo Mantegazza. Vol. VI. Firenze 1876, 416 pag. 8° e tavole.

Senza parlare delle consimili pubblicazioni straniere, esaminiamo le principali opere pubblicate sull'uomo, sul suo sviluppo, sulle razze, e sui suoi rapporti col mondo organico.

L'opera importante del Peschel, *Volkerkunde*, fu pubblicata per la terza volta nel corso del 1876 a Berlino (1), e giova tenerne nota, sebbene sianvi stati introdotti solo lievi mutamenti, pel favore onde era stata accolta l'anno innanzi dal mondo scientifico. Premesse alcune ricerche sulla posizione dell'uomo nella creazione, il Peschel esamina la teoria Darviniana, criticandola con molto acume e mostrando come le razze umane abbiano, a veder suo, una unica origine. Non crede le isole del Pacifico, l'Australia e l'America siano state sedi di separata comparsa di razze umane e cerca di stabilire secondo gli ultimi risultati della scienza l'età dell'uomo. Dipoi entra nel vivo dell'argomento; esamina i contrassegni distintivi del corpo, del linguaggio, dei sentimenti morali e civili, e delle diverse condizioni economiche nelle quali versano i popoli. Ad una ad una prende in esame le principali razze cercandone le origini, esponendone le condizioni presenti, la distribuzione e i rapporti; dall'australiana passa alla papuasica; studia i varii ceppi mongoli e mongoloidi, dal malese e dal cinese, ai turchi, francesi, eschimesi e americani primitivi, e viene successivamente agli abitanti dell'India ed ai Boschimani, ai Negri, ed alla razza mediterranea cui dedica più lunghe e minute considerazioni. Furono accolti con favore anche lo studio del Gerland sull'unità della razza umana (2) e i due ultimi volumi dell'opera del Brown (3), ma più ancora il nuovo volume del Quatrefages, certo uno dei migliori, astrazion fatta delle sue teorie, nelle quali non entriamo giudici, che siansi pubblicati su questa disputata questione delle razze, delicato argomento, che le passioni politiche e religiose troppo sovente sottrassero alla calma e seria controversia scientifica (4). Il Quatrefages, tutti sanno, è oggi il capo della scuola che attribuisce agli uomini comuni origini, sebbene cerchi di fondare la sua dottrina su criterî scientifici, e non si lasci affatto determinare da preoccupazioni teologiche, nè sedurre dai dogmi delle scuole trasformiste, onde ammira tuttavia la dottrina e il valore. Anche il suo libro incomincia dalle questioni della posizione dell'uomo nella natura e dell'unità della specie, e poi tenta quella delle origini e del modo col quale la specie umana si venne formando, riuscendo piuttosto a conclusioni narrative e diffondendosi assai più a combattere il trasformismo, che a mostrare la superiorità d'un'altra dottrina. Il Quatrefages viene poi a parlare dell'antichità dell'uomo, che ammette senza misura superiore alle tradizioni, e studia le prime migrazioni dei popoli, cercando il modo di formazione delle razze. Negli ultimi capitoli dell'opera esamina i caratteri fisici e fisiologici della specie umana, combattendo specialmente le esagerazioni messe innanzi intorno ai caratteri distintivi delle razze. Tutti gli uomini sono per lui ugualmente capaci di progresso, ed atti a

(1) *Völkerkunde* von O. Peschel, zw. Auflage 600 pag. 8° — 15 lire. Leipzig 1875.

(2) Uber die Einheit des Menschengeschlechtes nel IV-V *Jahresbericht* der Geogr. Gesell. in München, 1875, pag. 54-69.

(3) The races of mankind. London 1875. Vol. III e IV — (32 lire, tutta l' opera).

(4) De l'espèce humaine. Un vol. 8°, della *Bibliothèque internationale*. Paris 1877.

riuscire ad una condizione migliore. L'opera del Quatrefages vuolsi insomma considerare siccome il miglior riassunto delle idee monogeniche e meritava, come tale, di trovar posto nella biblioteca scientifica internazionale.

Il Topinard amico e discepolo di Broca ci ha dato un volume d'antropologia che è uno dei primi tentativi di presentare ridotti a sistema gli elementi della scienza (1). Il Mantegazza, parlando di questo volume, censura la soverchia importanza che in esso si dà alla craniologia, e l'abisso che si cerca di mettere fra l'etnografia e l'antropologia facendone due scienze bensì ausiliari, ma affatto diverse nel loro indirizzo, pur non nega l'importanza dell'opera. L'autore, dopo aver definita a suo modo l'antropologia, considera l'uomo nel suo insieme e nei suoi rapporti cogli animali; fa l'anatomia e la fisiologia antropologica, e dedica undici capitoli allo studio delle razze. È chiaro il cenno che dà l'autore del monogenismo di Quatrefages, del poligenismo di Agazzis, del trasformismo di Lamarck e della selezione di Darwin, parlando dell'origine dell'uomo e della sua posizione nella natura.

Il Müller ha pubblicato un volume di *Etnografia universale*, che ci pare utile non solo per il pubblico dotto, ma per tutti coloro che amano di arrivare ad una certa coltura (2). L'autore che è professore alla università e vice-presidente della Società antropologica di Vienna, ha tenuto conto dei risultati di molti recenti studi, e specialmente di quelli pubblicati in seguito al viaggio della « *Novara* », dai naturalisti che accompagnarono questa spedizione, che riuscì tanto profittevole alla scienza per l'attività spiegata sia nel condurla, che nel pubblicarne i risultati. Tra le opere minori, e se ne pubblicarono molte specialmente sul Darvinismo, segnaliamo per la sua imparzialità, quella del Maclaren (3): lo studio del Bataillard sugli zingari, che ci è parso molto completo (4), e quello del Wilson sull'uomo preistorico (5), dove si raccolgono moltissime ricerche fatte sulle origini della civiltà nei due mondi (6).

La geografia delle piante porse argomento a molti studi, tra i quali vanno ricordati quelli di E. Fournier sui centri di creazione e la successiva comparsa dei vegetali alla superficie del globo (7); del Grisebach, onde

(1) L'Anthropologie. Un vol. di 574 pag. con 52 figure. Nella *Bibliothèque des sciences contemporaines*. Paris 1866.

(2) Allgemeine Etnographie. 560 pag. 8°. Vienna 1875.

(3) *J. Maclaren:* A critical Examination of some of the principal arguments for and against Darwinism. London 1876

(4) *D. Wilson:* Prehistoric Man; researches into the origin of civilisation in the Old and New-World. 3ª ediz 2 vol. 8°. London 1876.

(5) *Bataillard P.:* Sur les origines des Bohémiens ou Tziganes. Paris 1875 — L. 2 50.

(6) Aggiungo ancora, sebbene a titolo di semplice memoria le opere seguenti, notando anche qui che delle speciali (come quella del Defert sugli Czechi, del Cazany de Mazet sui Polacchi ecc.) si parlerà a suo luogo:

Droese: Anthropologie, 3ª ed. — Langensalza 1876.

Fleuriot de Langle: Monuments mégalolithiques (*Bull. de la Soc. de Géogr.* Paris 1875. XI. pp. 612).

Grigorjew W.: Die Nomaden als Nachbarn und Eroberer Civilisirten Staaten. Pietroburgo 1876.

Ule O.: Ueber den Einfluss der Oberflächengessaltung der Länder und der Meere und Ströme auf die Entwickelung der Völker. (*Die Natur*. 1876. Nr. 26).

(7) *Revue des Deux Mondes*, 1876. Vol. XIII. pp. 130-197.

s'ebbe una traduzione francese del signor Tchihatchef, sulla vegetazione del globo secondo i climi (1), e gli studi del Darwin sulle piante insettivore (2) che porsero argomento ad un articolo del Planchon (3), nel quale descrive le droferacee, la dionea, l'aldrovandia, le utricularie, le nepenti e le sarracenie, nonchè quelli sulle piante rampicanti, due splendidi capitoli di fisiologia vegetale (4). La migrazione dei vegetali, finalmente, porse materia ad uno studio lodevolissimo del signor Drouin de Lhuys (5).

La distribuzione geografica negli animali, trattata già in parte, nel nostro Bollettino, in uno studio del prof. Giglioli, onde molti desiderano il compimento (6), porse materia ad un'opera del Wallace, che vuol esser messa tra le più importanti uscite nell'anno. La memoria presentata dal Wallace alla *Linnean Society* sulla distribuzione geografica degli animali indusse il Darwin a pubblicare la sua celebre opera sull'origine della specie. In questo ampio lavoro uscito da quella prima memoria, il Wallace tratta diffusamente il vasto argomento (7). Esamina nell'introduzione le cause che presiedono alla distribuzione geografica degli animali, e i criteri che determinano la distinzione delle varie regioni. Quivi gli si presentava un grave problema, perchè l'autore non tiene conto soltanto delle specie viventi, ma delle fossili, onde quelle si svolsero. Esamina e discute tutti i sistemi proposti, e s'attiene finalmente a quello proposto dal dr. Schlater nel 1857 per gli uccelli, distinguendo sei regioni naturali, ciascuna divisa in quattro sottoregioni, illustrate in altrettante carte colorate, che s'accompagnano all' opera. Il Wallace si occupa specialmente della distribuzione di alcuni gruppi; le 5 classi dei vertebrati, i Lepidopteri diurni e le famiglie dei Cicindelidi, dei Carabidi e dei Lucanidi fra i coleopteri. La seconda parte del volume è volta allo studio della distribuzione delle specie fossili, specialmente dei mammiferi, ed è molto importante per la novità e la profondità con cui vi si tratta questa materia. Nel complesso l' opera è una delle più autorevoli che si possano consultare per le questioni attinenti alla distribuzione geografica degli animali.

(1) *Grisebach A.* La végétation du globe suivants les climâts, esquisse d'une géographie comparée des plantes, traduit par A. De Tchihatchef — Paris, 1875. L'edizione originale tedesca uscì a Lipsia nel 1872.

(2) *C. Darwin*: Insectivorous Plants. — Un volume in-8° gr. London, 1875. — V. anche *F. Colm*: Beiträge Zur Biologie der Pflanzen. Breslau 1875.

(3) Nella *Revue des Deux Mondes*, 1876. XIII. pp. 631-659.

(4) Les mouvements et les habitudes des plantes grimpantes, trad. de l'anglais par R. Gordon. Paris, 1876. — V. un cenno diffuso di questa opera nella *Revue des Deux Mondes*. 1876. XVIII. pp. 925-931.

(5) *Drouin de Lhuys E.*: La migration des vegetaux, Paris, 1876.

(6) V. *Bollettino*. Vol. X. fasc. 2. p. 26-55; fasc. 3. p. 3-19; Vol. XI p. 16-61 e 321-336. La distribuzione geografica dei vertebrati, con carta. (a p. 366 del vol. XI).

(7) *The geographical distribution of Animals*, with a Study of the Relations of living and extint Faunas, as elucidating the past Changes of the Earth's Surface. — 2 vol. in-8°, London, 1876.

AVVERTENZA PRELIMINARE

In seguito al rinnovamento del Consiglio direttivo della Società, avvenuto con le elezioni che ebbero luogo nelle adunanze generali Amministrative del 15 e 22 aprile (1), si addivenne tosto per deliberazioni dello stesso nuovo Consiglio, ad un riordinamento degli uffizi sociali ed alla compilazione d' un nuovo regolamento interno, allo scopo di imprimere migliore andamento alle cose della Società. Così, venne anzitutto deciso di porre un termine allo stato provvisorio della segreteria, dovuto alle circostanze degli ultimi anni, mediante la nomina d'un segretario effettivo a cui debbono restare affidate le più importanti funzioni e quella specialmente delle scientifiche pubblicazioni e corrispondenze. — Venne pure nominato un Comitato esecutivo di cinque membri rispettivamente incaricati di sopraintendere ciascuno sotto la propria responsabilità ai principali rami del servizio, e si introdussero diverse altre riforme; delle quali cose tutte saranno dati qui appresso i particolari.

Quanto al *Bollettino* della Società venne pure decisa una importante riforma. Sin'ora, in conseguenza delle svariate vicende per cui è passata la Società istessa, subiva detto *Bollettino* delle notevoli variazioni, sia nei periodi della sua pubblicazione, sia nel modo di compilazione e nella mole dei volumi. Le carte geografiche e le tavole non sempre corrispondevano al desiderio, oltrecchè lo attenderne il compimento

(1) Vedi *Bollettino* ultimo fascic 3, 5 marzo-aprile-maggio 1877.

era sovente causa di ritardo. Si ebbero lamenti, e già sin dal 1874 un voto dell'Assemblea generale esprimeva il desiderio d'una pubblicazione più regolare, e possibilmente mensile. — Ora fu deciso di ciò fare; ma stante le difficoltà di ottenere sempre a giorno fisso memorie scientifiche e carte perfette, si pensò di scindere la pubblicazione in due parti: una esattamente mensile, che potrà dirsi il vero *Bollettino*, e conterrà in succinta forma e piccola mole, da non sorpassare un paio di fogli di stampa: — 1° gli Atti della Società — 2° le notizie geografiche più rilevanti — 3° la Letteratura geografica. — La seconda parte, destinata alle *Memorie*, a misura che se ne avrà in pronto un certo numero, uscirà in fascicoli, e potranno essere raccolti in un volume a fin d'anno. — La massima cura sarà quindi portata affinchè anche questa parte più specialmente scientifica delle pubblicazioni, con le carte ed altre tavole annesse, lasci il men possibile da desiderare per il metodo e la precisione.

CONSIGLIO DIRETTIVO

DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA

PEL BIENNIO 1877-78 E 1878-79

eletto nelle adunanze del 15 e 22 aprile

Presidente

Comm. Cesare CORRENTI, cons. di Stato e dep. al Parlamento.

Vice-Presidenti

Comm. prof. Michele AMARI, senatore del Regno
Comm. Felice GIORDANO, ingegnere.
Ing. Clemente MARAINI
Comm. Quintino SELLA, dep. al Parlamento.

Consiglieri

Ing. Giulio ADAMOLI, dep. al Parlamento
Comm. Antonio ALLIEVI, dep. al Parlamento e dirett. della Banca generale
Nob. cav. Giambattista BECCARI (Firenze)
Cav. Luigi BODIO, direttore della statistica
Comm. Tommaso BUCCHIA, contrammiraglio
Capitano Manfredo CAMPERIO, ex-deputato (Milano)
Cav. Giuseppe DALLA VEDOVA, prof. all'Università di Padova
Marchese Giacomo DORIA (Genova)
Avv. Giovanni FLORENZANO (Napoli)
Comm. Luigi GARAVAGLIA, colonnello del genio
Cav. Enrico HYLLIER-GIGLIOLI, prof. all'Istituto di studi sup. (Firenze)
Colonnello Enrico GUASTALLA
Comm. G. MALVANO, capo divisione al Ministero degli affari esteri
Comm. Luigi F. MENABREA, senatore, luogot. generale, ambasciatore a Londra
Dott. Pellegrino MATTEUCCI
Prof. Luigi PIGORINI
Comm. Giuseppe PONZI, prof. all'Università di Roma, senatore
Cav. Francesco RODRIGUEZ, preside dell'Istituto tecnico di Roma
Ing. Enea TORELLI (Milano)
Marchese Francesco VITELLESCHI-NOBILI, senatore del Regno.

COMITATO ESECUTIVO

Bollettino, corrispondenza scientifica, temi delle conferenze: F. GIORDANO.

Biblioteca, archivio e raccolte etnografiche: Prof. L. PIGORINI.

Nomina di soci e conferimento di diplomi e medaglie: G. MALVANO.

Contabilità e corrispondenza amministrativa: Colonn. E. GUASTALLA.

Sorveglianza del personale e spese d'ufficio: dep. ALLIEVI.

Segretario del Consiglio direttivo: Dott. P. MATTEUCCI.

COMMISSIONI SPECIALI

A termini dell'Art. 4 del Regolamento, furono costituite, sotto la presidenza di diritto del Presidente della Società, due Commissioni speciali: l'una per gli studî di Statistica geografica, a comporre la quale furono nominati L. BODIO, F. GIORDANO, e G. MALVANO; l'altra per la Spedizione africana, a comporre la quale furono nominati G. ADAMOLI, E. GUASTALLA, e F. RODRIGUEZ.

UFFICIO DELLA SOCIETA'

Segretario onorario perpetuo: Marchese O. ANTINORI.

Segretario (incaricato): A. ANGELI.

Redattore del Bollettino (incaricato): Dott. A. BRUNIALTI.

Contabile: G. GIOANNINI.

Commesso: G. SERDINI.

I. — ATTI DELLA SOCIETA'

A. — Adunanze del Consiglio.

La prima adunanza del Consiglio eletto nell' Assemblea amministrativa del 15 aprile, si tenne il 21 dello stesso mese alle ore 6 1/2 essendo presenti il presidente *Correnti*, i vice-presidenti *Amari* e *Maraini*, e i consiglieri *Allievi*, *Adamoli*, *Guastalla*, *Malvano*, *Matteucci* e *Rodriguez*, sebbene dalle elezioni non fossero usciti tutti i nuovi consiglieri. Dovevasi di necessità deliberare intorno alle dimissioni presentate da alcuni dei nuovi eletti ed al desiderio espresso dal comm. Malvano di non rimanere nell'ufficio, cui era stato eletto, di vice-presidente, preferendo egli di correre la sorte del ballottaggio cui era portato come consigliere. Le dimissioni presentate dai vice-presidenti Amari e Maraini furono ritirate, per deferenza al voto sociale e per consenso al parere espresso dal Presidente, che i fondatori della Società non uscissero dal Consiglio mentre era tutto intento ad un'impresa dalla quale la Società s'attendeva incremento di forze e d' onori. Compiuta questa non sarebbero stati soli a desiderare più giovani aiuti e nuova vicenda di nomi. La rinuncia del comm. Malvano fu accettata, colla sicurezza che i socî, tenendo conto della sua delicatezza, lo avrebbero riconfermato nel Consiglio, e fu affidato l'ufficio di presidente dell'assemblea amministrativa complementare al consigliere Allievi.

Il 26 aprile il Consiglio si radunò sotto la presidenza dell' ing. *Maraini*, essendo presenti il vice-presidente *Giordano*, i consiglieri *Adamoli*, *Bodio*, *Dalla Vedova*, *Guastalla*, *Malvano*, *Matteucci*, *Pigorini*, e, poco dopo aperta la seduta, il presidente *Correnti*. — Il Consiglio deliberò di soprassedere alla nomina di un agente in Buenos-Ayres sino all' arrivo prossimo di persona che potrà dare informazioni in proposito. — Ad una offerta del signor G. Cora, di costruire nel suo stabilimento le carte geografiche per la Società, fu risposto che se ne terrebbe conto, come già s' è fatto per le carte di maggior importanza. — Su domanda del socio Narducci, sentito il rapporto sul numero degli esemplari esistenti nell'archivio, si deliberò di mandare al signor Harrisse un esemplare dal volume degli *studi biografici e bibliografici sulla storia della geografia in Italia*. — Sopra invito dell'on. Correnti, il Consiglio intraprese poi l' esame del riordinamento degli

ufficii sociali. L'on. Correnti ne fece brevemente la storia, mostrando come si debba cercare un ordinamento definitivo, provvedendo ai regolamenti pel Consiglio e per l'Amministrazione ed alla nomina di un segretario specialmente incaricato della compilazione del *Bollettino* e di tutta l'azienda scientifica della Società. In queste idee convennero i presenti, e si deliberò di trattarne in una nuova adunanza.

Una seduta straordinaria si tenne il 28 aprile, per rispondere ad un telegramma del console italiano in Aden, che domandava una somma di 5000 lire per la spedizione italiana di soccorso, pronta a partire da Zeila per lo Scioah. Essendo presenti i vice-presidenti *Maraini* e *Giordano*, i consiglieri *Adamoli*, *Malvano* e *Matteucci*, e sentito per iscritto il parere del presidente *Correnti*, venne accordata, salvo ratifica del Consiglio, la somma chiesta, telegrafando al console di anticiparla per conto della Società.

Nel mese di maggio il Consiglio tenne quattro adunanze, nei giorni 9, 10, 14, 25, ed alcuni dei suoi componenti si raccolsero più volte in commissioni speciali. Alla seduta del 9, tenuta alle ore 8 1/2 di sera per discutere il nuovo regolamento e l'annesso organico, erano presenti i vice-presidenti *Maraini* (alla presidenza) e *Giordano* e i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Guastalla*, *Malvano*, *Matteucci* e *Rodriguez*. — Il ff. di segretario Matteucci diede lettura della relazione sul progetto di regolamento, e si cominciarono a discutere gli articoli, introducendo nella primitiva redazione varie modificazioni. — Prima di sciogliere la seduta si ratificò il pagamento di 5000 lire fatto per conto della spedizione africana. Si deliberò del pari di mettere quind' innanzi a carico della Società le spese minute relative alla spedizione.

Il giorno successivo, alle ore 4 pom., il Consiglio, essendo presenti il presidente *Correnti*, i vice-presidenti *Giordano* e *Maraini* e i consiglieri *Adamoli*, *Allievi*, *Bodio*, *Guastalla*, *Malvano*, *Matteucci*, *Rodriguez*, proseguì la discussione degli articoli del regolamento e venne approvata tutta la parte che tratta dell'ordinamento del Consiglio.

Questa discussione venne continuata nell' adunanza del 14 maggio, alle ore 8 1/2 di sera, alla quale erano presenti i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Guastalla*, *Malvano* e *Matteucci*, sotto la presidenza del vice-presidente *Maraini*. — Vennero prese alcune deliberazioni intorno alla spesa per le medaglie, provvedendo affinchè non superasse la somma di 600 lire assegnate nel bilancio.

All' adunanza del 25 maggio, aperta alle 4 1/2 pom., erano presenti il presidente *Correnti*, i vice-presidenti *Amari*, *Giordano* e *Maraini* e i consiglieri *Adamoli*, *Allievi*, *Doria*, *Guastalla*, *Malvano*, *Matteucci*, *Ponzi*. — Si comunicò un telegramma da Aden, che dava notizie della partenza della spedizione. — Si comunicò pure l'annuncio della morte della signora Martini, madre del viaggiatore, deliberando, conforme al desiderio trasmesso dal socio G. B. Beccari, che gli fosse comunicata. — Dopo una lunga discussione fu presa la deliberazione di aprire un concorso all'ufficio di segretario, conforme all'art. 26 dello statuto sociale.

All'adunanza del 2 giugno, aperta alle 9 pom., erano presenti i vice-presidenti *Giordano* e *Maraini* e i consiglieri *Adamoli*, *Bodio*, *Malvano*, *Matteucci*, *Rodriguez*. Si diede lettura del progetto d'avviso di concorso,

che, salvo alcune lievi modificazioni, venne approvato. Dopo una breve discussione si deliberò di pubblicarlo senza indugio nei principali giornali. — Si diede poi lettura dell'intero regolamento, e si deliberò di pubblicarlo nel prossimo *Bollettino*, insieme all'avviso di concorso (1) — Venne nominata una commissione per riferire al Consiglio sull' esito del concorso e proporre il candidato che avrà meritati i maggiori suffragi, e furono deisignati a farne parte i vice-presidenti *Giordano* e *Sella* e i consiglieri *Guastalla* e *Rodriguez* sotto la presidenza dell' on. *Correnti*. Il concorso sarà chiuso il 5 luglio, e la Commissione dovrà riferire non più tardi del 31 luglio. Il Consiglio che deve sanzionare la nomina del segretario sarà convocato otto giorni prima della seduta con avviso speciale.

A termini del nuovo regolamento approvato dal Consiglio venne nominato il Comitato esecutivo di cinque membri, delegando alla *sorveglianza sul Bollettino, sulla corrispondenza scientifica e sui temi delle conferenze* il comm. F. GIORDANO; alla *biblioteca, archivio e raccolte etnografiche* il prof. PIGORINI; alla *nomina dei socî e conferimento di diplomi e medaglie* il comm. G. MALVANO; alla *contabilità e corrispondenza amministrativa* il colonnello E. GUASTALLA; e alla *sorveglianza del personale e spese d'ufficio* il comm. A. ALLIEVI. A *segretario del Consiglio direttivo* venne nominato il dott. P. MATTEUCCI.. Venne pure nominata una *commissione statistica*, composta del vice presidente GIORDANO e dei consiglieri BODIO e MALVANO. Dopo una breve discussione, riconosciutosi esaurito il mandato della commissione che preparò la spedizione all'Africa equatoriale, altra commissione venne nominata per l'indirizzo scientifico della spedizione stessa, e furono scelti a farne parte i consiglieri ADAMOLI, GUASTALLA e RODRIGUEZ.

Nell'adunanza del 4 giugno, mentre si riconfermarono tutte le precedenti deliberazioni e si ordinò la immediata pubblicazione dell' avviso di concorso al posto di Segretario effettivo, si affidò ai membri delegati per il personale e la contabilità l'incarico di fare un nuovo studio per regolare la condizione del marchese ANTINORI, ora in Africa, e si deliberò intanto di conservare a lui la qualità di *Segretario onorario perpetuo*.

Allegato I.

REGOLAMENTO INTERNO

PER LA SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA

ART. 1° — Il Consiglio direttivo si riunisce ogni mese ed ogni qualvolta se ne presenti il bisogno. Le adunanze sono convocate dal Presidente della Società o da chi ne fa le veci.

ART. 2° — Il Consiglio direttivo delibera nelle sue adunanze su tutti gli argomenti che sono messi all'ordine del giorno e su quelli che venissero proposti, in via d'urgenza, dal Comitato esecutivo.

(1) V. in seguito Allegati 1 e 2.

L'ordine del giorno viene fissato dal Presidente, ed è comunicato ai consiglieri nelle lettere di convocazione.

ART. 3° — Il Consiglio direttivo nomina nel suo seno un segretario, il quale è incaricato della compilazione dei processi verbali delle sedute; tale compilazione può di volta in volta anche essere affidata al segretario della Società.

Il Presidente del Consiglio direttivo ed il segretario omologano gli estratti delle deliberazioni del Consiglio stesso. I processi verbali delle sedute debbono essere raccolti in apposito libro; e, approvati, saranno sottoscritti dal Presidente e dal Segretario.

ART. 4° — Il Consiglio direttivo ha facoltà di creare Commissioni speciali per incarichi determinati; il Presidente della Società fa parte, di diritto, di ogni Commissione.

ART. 5° — Il Consiglio direttivo elegge nel suo seno ogni anno, mediante la nomina di cinque de' suoi membri, un Comitato esecutivo: ne è Presidente il Presidente stesso della Società.

I membri del Comitato possono essere riconfermati. Il Consiglio provvede alla sostituzione dei membri del Comitato che cessassero dalle loro funzioni.

ART. 6° — Il Comitato esecutivo ha la sorveglianza generale sull'andamento scientifico ed amministrativo della Società, ed i suoi membri, ciascuno per la parte che lo riguarda, invigilano la spedizione degli affari ordinari, che si fa a mezzo del segretario, in conformità delle deliberazioni del Consiglio direttivo.

ART. 7° — Il Comitato si divide in due sezioni:

1ª Sezione scientifica.

2ª Sezione amministrativa.

ART. 8° — La sezione scientifica sopravvede:

a) Alla redazione del Bollettino ed alla puntuale sua pubblicazione;

b) Alla corrispondenza scientifica e all'ordinamento delle conferenze;

c) Alla biblioteca e alle proposte d'acquisti di libri e carte;

d) Alla conservazione degli oggetti etnografici e alla custodia dell'archivio scientifico ed amministrativo.

Spettano del pari alla sezione scientifica del Comitato esecutivo le proposte pel conferimento di premî, diplomi e medaglie d'onore.

ART. 9° — Spetta alla sezione amministrativa la sorveglianza:

a) Sulla contabilità e sulla tenuta dei libri;

b) Sopra la corrispondenza amministrativa, le riscossioni, i pagamenti e la compilazione dei bilanci;

c) Sopra l'amministrazione interna, sul personale, sopra le spese

di cancelleria e di stampa, sopra l'invio del Bollettino e sopra la manutenzione dei locali della Società.

ART. 10° — Compongono la sezione scientifica:

1° Un consigliere preposto:

a) Al Bollettino e alle memorie da pubblicarsi;

b) Alla corrispondenza scientifica;

c) Alle conferenze.

2° Un consigliere preposto:

a) Alla biblioteca ed all'acquisto dei libri e carte;

b) Alle raccolte scientifiche ed all'archivio.

3° Un consigliere preposto:

a) Alle nomine dei soci;

b) Al conferimento di premî, diplomi e medaglie d'onore.

ART. 10° — Compongono la sezione amministrativa:

1° Un consigliere preposto:

a) Alla contabilità;

b) Alla corrispondenza amministrativa, della quale ha la firma, con facoltà di delegarla al contabile.

2° Un consigliere preposto alla sorveglianza sul personale e sulle spese d'ufficio.

ART. 12° — Il Comitato esecutivo si raduna quante volte sarà reputato necessario dal Presidente o da un membro del Comitato stesso.

ART. 13° — Ognuno dei componenti il Comitato esecutivo sorveglia, sotto la sua speciale responsabilità, l'esecuzione di quelle deliberazioni che si riferiscono alle materie di sua competenza.

ART. 14° — Le deliberazioni del Comitato devono essere prese a maggioranza, salvo al Presidente, o a chi ne fa le veci, il doppio voto in caso di parità, e ad unanimità quando il numero dei presenti non superi quello di tre.

ART. 15° — Le lettere, i pieghi, i documenti e quanto altro giunge alla Società, sono ricevuti ed aperti dal segretario, che sarà tenuto di riferirne settimanalmente al Presidente od al Comitato esecutivo.

ART. 16° — Il consigliere delegato ad un ufficio, può, in caso di assenza, o per altre circostanze, ma sempre sotto la sua diretta responsabilità, affidare temporaneamente le proprie attribuzioni ad altro consigliere od al segretario delle Società.

ART. 17° — Il personale della Società si compone:

Di un segretario redattore del Bollettino;

Di un contabile, che dovrà anche funzionare da corrispondente amministrativo;

Di un commesso.

Di un inserviente.

ART. 18° — Sono affidate al segretario della Società:

a) La redazione del Bollettino mensile che deve contenere gli atti sociali, e le più recenti ed importanti notizie geografiche e bibliografiche;

b) La pubblicazione delle memorie accolte dalla Società;

c) La corrispondenza scientifica, diretta a mantenere vivi i rapporti con le Società affini, estere e nazionali, con le academie e corpi scientifici;

d) La diffusione, a mezzo dei giornali nazionali ed esteri, delle notizie e degli atti che interessano la Società e lo scambio del Bollettino con le pubblicazioni geografiche e di scienze affini.

ART. 19° — Il segretario:

Dirige e sorveglia gli uffici: sospende all'evenienza gli impiegati, riferendone al Comitato esecutivo per la conferma della sospensione; concede i permessi di assenza per meno di otto giorni; regola il servizio in tutti i suoi particolari.

ART. 20° — Gli uffici della Società sono aperti al pubblico dalle 10 alle 6 nei giorni non festivi; e dalle 10 a mezzodì nei festivi.

L'orario normale degli impiegati è di sei ore nei giorni non festivi, e di due nei festivi.

Il segretario ha l'obbligo di presenza in ufficio nei giorni non festivi dalle 10 a mezzodì e dalle 3 alle 5. Egli fisserà le ore di presenza dei singoli impiegati in modo che uno di essi si trovi sempre negli uffici. Provvederà altresì a che l'ufficio sia aperto anche in altre ore, quando ciò occorra per riunioni del Consiglio o del Comitato, per conferenze, ecc.

Il segretario avrà un mese di vacanza nella stagione estiva.

ART. 21° — Il segretario della Società, sotto la direzione del Comitato esecutivo, è incaricato di eseguire le deliberazioni del Consiglio direttivo.

ART. 22° — Lo stipendio del segretario è fissato in lire 5000 annue e sarà retribuito in rate mensili.

ART. 23° — Il presente regolamento potrà essere modificato dal Consiglio direttivo, sentito il parere del Comitato.

Allegato II.

AVVISO DI CONCORSO

ALL'UFFICIO DI SEGRETARIO DELLA SOCIETA' GEOGRAFICA

Il Consiglio direttivo della Società Geografica Italiana, in conformità alle disposizioni dell'articolo 26 dello Statuto, apre un concorso all'ufficio di Segretario della Società stessa.

Al Segretario sono affidate:

1° La redazione del Bollettino;

2° La corrispondenza scientifica;

3° La direzione e la sorveglianza degli uffici, con obbligo di permanenza negli uffici stessi durante l'orario fissato dal Regolamento della Società;

4° L'esecuzione delle deliberazioni del Consiglio direttivo.

Lo stipendio del Segretario è di lire 5000 annue.

Chiunque vorrà concorrere dovrà far pervenire, non più tardi del 5 luglio, una istanza al Consiglio direttivo della Società, in Roma, via del Collegio Romano, n. 26, annettendovi i titoli comprovanti la sua cultura scientifica, la sua idoneità a coprire quest'ufficio, e di avere inoltre la cittadinanza italiana. Il concorrente dovrà provare di possedere oltre la lingua francese, anche la lingua inglese o tedesca.

Le funzioni del Segretario sono incompatibili con qualsiasi ufficio pubblico, tranne quello di professore di scienze geografiche od affini.

Roma, 4 Giugno 1877.

IL CONSIGLIO DIRETTIVO.

B. — Conferenze Scientifiche

Il giorno 10 a mezzogiorno si tenne alla Società geografica l'ordinaria conferenza mensile. Il comm. Correnti presiedeva l'adunanza, alla quale intervenne numeroso e scelto uditorio.

Ebbe primo la parola il prof. Bellucci, che fece parte della Commissione inviata in Tunisia dalla Società geografica per studiare la regione di Gabes, e la possibilità di immettere le acque del Mediterraneo negli Sciott algerini e tunisini. Espose gli studi fino ad ora compiuti sull' argomento dal capitano Roudaire, della Commissione italiana, dell' ingegnere Fuchs e dal geologo Stake. Ricordò i punti fondamentali del progetto presentato nel 1874 dal capitano Roudaire; gli studi da questo compiuti nel 1875 e 1876, i risultati delle livellazioni geometriche eseguite dattorno allo Sciott Mel Rir ed attraverso alla regione, che dal cosidetto istmo di Gabes va fino allo Sciott suddetto. Disse quale modificazione profonda abbia subìto il progetto primitivo dopo siffatti studi, e come, dopo questi, se ne renda sempre più impossibile l'attuazione. La regione occupata dalle bassure algerine e tunisine, quand'anche si verificassero le vaghe supposizioni del Roudaire intorno al lago sotterraneo dello Sciott El Gierid, non sarebbe più convertita in un unico bacino, ma in tre bacini distinti, separati da canali, rispettivamente lunghi 10 ed 80 chilometri. Espose poscia le obbiezioni principali che si son levate e si levano contro il progetto indicato, obbiezioni appoggiate sulle osservazioni che la commissione italiana ebbe occasione di fare nella regione di Gabes, e sopra quelle istituite colà da Fuchs, Stake e da altri. Notò da ultimo come e dal rapporto presentato dal capitano Roudaire e dalle relazioni fatte in proposito da una Commissione dell'Academia delle scienze di Francia, risultò ancora la necessità di nuovi e più profondi studi, a sostegno principalmente del nuovo indirizzo dato al progetto primitivo del capitano Roudaire. (1)

(1) La memoria del prof. Bellucci, corredata d'una carta e delle note necessarie a dare una compiuta idea della questione e degli studi fatti su di essa, sarà pubblicata nel volume delle Memorie.

Ebbe poi la parola il dottor Brunialti, il quale intrattenne l'adunanza sui progetti intesi a costruire una ferrovia dalle spiaggie del Mediterraneo al centro dell'Africa. Lo scopo al quale mirava il capitano Roudaire col suo progetto d'un mare saharico era quello di richiamare all'Algeria i commerci delle regioni che sono oltre il deserto e delle oasi, al quale i francesi volgono cure assidue da molti anni. Ma il suo progetto, già abbandonato anche dagli uomini più autorevoli, per motivi economici, lasciò il passo ad un altro più ragionevole. Preme sopratutto riuscire presto, e per vie sicure nel cuore dell'Africa, essendo questa la maggior difficoltà che ha contrastato sin qui le grandi spedizioni e impedì loro di dare alla geografia tutti i frutti di cui pure sarebbero state capaci. Le spedizioni fatte attraverso il gran deserto, come quelle che esplorarono il Kalahari, e più ancora le numerose spedizioni che tentarono la via dei fiumi mostrarono come la configurazione esterna e la conformazione tellurica del suolo africano ne rendano oltremodo malagevole la scoperta. Le marine sono prive di golfi e seminate di banchi di sabbia e scogli insidiosi, assiepate di foreste impenetrabili, o si confondono a vaste e mortifere paludi; i fiumi sono pieni di cascate e di rapide che ne impacciano il corso; le popolazioni venute a qualche contatto di civiltà sono ancora più feroci delle altre, che ne vissero lontane. Quindi la maggior cura dei viaggiatori, in ispecie da qualche tempo, è rivolta a cercare una via, la quale consenta di penetrare nell'interno, senza consumare nel viaggio il tempo, le forze e spesso anche la vita. Così sono oggimai note le vie che dalle colonie australi conducono sino alle regioni aurifere dello Zambesi, e il rev. Price scoprì una strada ancora più agevole dell' usata, che adduce al Tanganika e potrà esser frequentata, come quelle dell'Africa australe, anche da buoi con carri sui quali si caricherebbe il bagaglio, che impaccia e talvolta arresta quasi tutte le spedizioni nell'Africa equatoriale.

Si pensò anche a costruire una ferrovia per l'interno; il Cameron ne propose una dalle marine di Zanzibar al Tanganika; il Khedive, conducendo la linea del Cairo sino alle soglie del deserto di Corosco, accenna a Chartum, e, se non faranno difetto i mezzi, ai grandi laghi equatoriali. Ma in Francia si propone una linea più corrispondente agli interessi commerciali di quella nazione, dalle rive del Mediterraneo fino oltre il gran deserto.

Prima di tener parola di questo progetto, e d'un altro, che gli contrappone il Rohlfs in Germania, giova rinnovare la memoria di un precursore italiano. Nel 1876, pochi giorni prima si dichiarasse la guerra franco-germanica, il prof. Leone Paladini proponeva alla Germania di studiare la costruzione di una grande ferrovia traverso il Sahara. Non sarà difficile, egli pensava, muovendo da Gabes o da Tunisi, per tremila chilometri,

riuscire nel Kanem o a Sakatu. Egli non credeva impossibile restituire a coltura quel pauroso deserto, disseminato d'oasi fiorenti e traversato da carovane; ai pozzi artesiani avrebbe chiesto copiose acque irrigue; la vegetazione delle oasi avrebbe dato l'*humus* vegetale. L'esperimento era già riuscito alla Francia nel tell algerino, e la Germania dovea tentarla oltre la Tunisia, dove l'azione dei venti e le trasformazioni nel suolo sembrano cessate da secoli. La ferrovia proposta dal Paladini avrebbe traversate le popolose montagne d'Hoggar, onde Duveyrier narrò tante meraviglie, ed alle quali è ora diretto il signor Largeau. Anche qui si ascenderà per dolci declivii, come nella valle dell'Ighargar; per discendere ugualmente di poi, lunghesso uno dei confluenti superiori del Niger.

Il prof. Paladini metteva in rilievo i numerosi vantaggi di questa impresa. Poco meno di un anno è necessario alle carovane per traversare il deserto, tra patimenti e privazioni, sfidando diversi modi di morte, consumando nelle spese, nei balzelli, nelle inevitabili rapine, gran parte degli utili. Invece in otto giorni si riuscirà nel cuore dell'Africa, nei regni descritti da Nachtigal, ricchi d'ogni dono di natura, fiorenti dei prodotti più ricercati in Europa e bisognosi di quelli delle industrie europee, e si aprirebbe un mercato di forse cinquanta milioni di abitanti. Il Paladini faceva i conti esatti degli utili e delle spese d'esercizio; designava le merci di scambio, tracciava i criteri delle tariffe, porgeva i consigli opportuni a condurre l' impresa con immediati e rilevanti vantaggi. Questi propositi del Paladini venivano mandati anche al Congresso geografico d'Anversa, dove si proponeva appunto anche la prima idea del mare Saharico, alla quale, come più seducente, si volgevano di preferenza i geografi, mentre dopo la guerra, li rinnovava alla Germania, che rispondeva ringraziando. Intanto, combattuto il progetto del mare, il Duponchel, il Normand ed altri riprendevano in Francia quello di una ferrovia transaharica. S'hanno di presente tre linee dalle marine all'interno: una da Bona a Guelma, che tra breve, sarà prolungata, per raggiungere i boschi promettenti e i vasti campi di *alfa*; un'altra da Philippeville a Costantina, che condurrà in seguito alle oasi di Biskra, Tuggurt, Uargla; la terza da Arzen riesce a Saida, e correrà forse sino a Gerryville, il limite del dominio francese ad occidente. Propongono di prolungare una di queste tre linee fino a Tinbuctu, costruendo così la ferrovia transaharica, più conforme gli interessi francesi. Essa condurrebbe ad un paese ricco e salubre, a portata di una via fluviale di 4000 chilometri, e il Duponchel la paragona a un albero smisurato, che avesse le sue radici nella Nigrizia e in Algeria i rami (1).

(1) V. l'*Exploration* Paris, 1876, Vol. II. pagg. 85-92; 129-134; 188-192; 229-232.

Dal canto suo il signor Rohlfs, che conosce come pochi il deserto, propone di aprire una ferrovia pel cuore dell'Africa in faccia all'Italia, da Tripoli a Kuka, comperando questa città della Porta insieme a tutti i terreni necessari. Lungo la linea, egli assicura, non mancherebbero acque sorgive e vasti campi d'alfa, e se le popolazioni sono più rade, più facilmente si potrebbero soggiogare a civiltà. La lunghezza della linea sarebbe del pari di circa tre mila chilometri; ma condurrebbe sulle rive del lago Sciad, alla soglia dell'ignoto, nel cuore dell'Africa. Ivi si troverebbe a destra il regno del Bornu, floridissimo, dove s'allevano gli struzzi di maggior pregio; a sinistra il Baghirmi, di cui Nachtigal descriveva attonito le meraviglie e poco oltre l'Uadai, che ha una storia, un governo e una civiltà. Si traverseranno pure le oasi fiorenti di Mursuk, dove fanno capo carovane di mille e mille cammelli; del Tibesti, abitato da trogloditi; e di Bilma, dove convengono le carovane dell'Asben e del Borgu. La ferrovia seguirebbe l'itinerario di Barth, di Vogel, di Nachtigal, e dovrebbe essere studiata, costruita ed esercitata a spese ed a beneficio di tutta l'Europa. (1) Il dottor Brunialti, dopo aver esposti questi progetti, li paragona fra loro, tenendo conto degli interessi italiani, e fa voti perche quello del sig. Rohlfs abbia la preferenza.

Il signor Guarnaschello-Pagano intrattenne poscia a lungo l' uditorio sulle condizioni geologiche ed oro-idrografiche di Sicilia.

Il Presidente, comm. Correnti, dopo aver comunicato alcune notizie sulla spedizione italiana in Africa, che è partita il 16 maggio da Zeila per l'interno, dichiarò chiusa la conferenza — ultima della sessione — alle ore 2 30. p.

(1) V. *Mittheilungen* di Petermann Vol. XXIII 1877, pagg. 45-53.

C. — Atti del Comitato Italiano

DELL'ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE AFRICANA

Associazione africana. — Il Re dei Belgi accoglieva a Bruxelles nei giorni 12, 13, 14, settembre sotto la sua presidenza i presidenti delle principali Società geografiche e non pochi tra i più illustri esploratori o studiosi dell'Africa. In questa adunanza, veniva costituita sotto l'alta presidenza del Sovrano una *Associazione Africana,* per promuovere l'esplorazione e la civiltà di quel continente. Noi abbiamo pubblicato nel *Bollettino* (1) le prime notizie di questa Associazione e le conclusioni nelle quali convenne la conferenza belga, e ne seguiremo d'ora innanzi diligentemente i lavori.

Comitati nazionali. — Rispondendo all'appello del Re Leopoldo si formarono varii Comitati nazionali, per proseguire attivamente i nobili divisamenti della conferenza di Bruxelles, sotto le presidenza dei principi ereditari o degli stessi sovrani dei rispettivi paesi.

Si hanno così: il Comitato nazionale *belga* sotto la presidenza del conte di Fiandra; il Comitato *tedesco* sotto la presidenza del principe Enrico III di Reus; il Comitato nazionale *olandese* sotto la presidenza del principe Enrico dei Paesi Bassi. A Madrid è sorta una Società *spagnuola* per l'esplorazione d'Africa sotto la presidenza di S. M. il Re di Spagna. S'aggiunsero: il Comitato nazionale *austriaco* sotto la presidenza di S. A. I. R. l'Arciduca Rodolfo; il *russo* sotto quella di S. A. I. il Granduca Costantino; il *francese* sotto la presidenza di Ferdinando Lesseps; il *portoghese* sotto la presidenza del visconte di S. Januario; l'*elvetico* sotto la presidenza del sig. Bouthillier De Beaumont, presidente della Società geografica di Ginevra; il Comitato nazionale *ungherese* sotto il patronato del principe Filippo di Sassonia-Coburgo Gotha, e la presidenza di monsignor Haynald, arcivescovo di Colocsa; il Comitato nazionale degli *Stati-Uniti* sotto la presidenza di John Latrobe.

Il re di Svezia, il re di Sassonia, il granduca di Weimar, il granduca di Baden, il granduca Costantino di Russia, l'arciduca Carlo Luigi d'Austria, il principe ereditario di Danimarca sono membri onorari dell'Associazione internazionale.

(1) Vedi il vol. XIII., I della *Seconda serie,* pag. 533-538, e pag 674-676.

Comitato italiano. — Anche in Italia si formò un Comitato, sotto la presidenza di S. A. R. il *principe di Piemonte*, e ne abbiamo già data notizia (1).

Adunanza del 21 maggio. — Questo Comitato tenne la sua prima adunanza in Roma il giorno 21 maggio nel Reale palazzo del Quirinale. Erano presenti: il comm. *Correnti*, vice-presidente; il senatore *Amari*, il generale *De Vecchi*, l'abate *Beltrame*, i professori *Dalla Vedova*, *Malfatti* e *Cora*, il marchese *Doria*, l'ing. *Adamoli* e il maggiore *Baratieri*; erano assenti il generale Menabrea, il senatore Jacini, il contrammiraglio Acton, il comm. Negri, il capitano Camperio e il prof. Mantegazza.

S. A. R. il Principe presidente aprì la seduta col seguente discorso:

Signori,

« Io sono soprammodo lieto di vedervi riuniti qui oggi intorno a me; e vi rendo grazie per avere, con tanta cortesia, accolto l'invito mio a comporre il comitato italiano che si terrà in rapporti colla Commissione internazionale di Bruxelles per la civilizzazione e l'esplorazione dell'Africa centrale. Io sono riconoscente che a me si abbia voluto dare l'onore di presiedere il comitato italiano; e fui ben felice d'averne potuto assumere la presidenza come me ne venne espresso desiderio da S. M. il Re dei Belgi, e come ne diedero esempio altri principi reali che si misero a capo dei comitati costituitisi presso le varie nazioni europee.

È opera altamente di civiltà quella, o signori, alla quale oggi noi dedichiamo i nostri studî, i nostri sforzi, l'operosità nostra; e in questi sforzi per lo sviluppo della civiltà, l'Italia nostra, non poteva da altri essere tratta a rimorchio. Questa dell'Africa, iniziata con tanto amore da S. M. il Re Leopoldo, è impresa che deve sedurre tutti gli amici dell'umanità. « Tende a imporre la civilizzazione in una parte del mondo, dove « finora non penetrò mai; tende a squarciare le tenebre, che avvalgono « intiere popolazioni e ben disse il Re Leopoldo essere questa una crociata « degna di questo secolo di progresso ».

E l'Italia nostra, nazione soprattutto commerciale e marittima, dev'essere interessata all'adempimento di così nobile impresa perchè vi è direttamente chiamata dai suoi interessi per lo sviluppo dei suoi commerci, e della sua marineria.

L'Italia, che affidandosi ai suoi soli sforzi, tenta già colla nostra Società geografica, una spedizione Africana, attuatasi col solo concorso di sottoscrizioni e di offerte, attestò ed affermò l'interesse che porta a quest'opera di incivilimento; e noi rendiamo grazie al Re dei Belgi, che colla illuminata sua iniziativa, pensò a costituire una Commissione *internazionale* per l'esplorazione e la civilizzazione dell'Africa centrale.

(1) Vedi il vol. XIII., I. della *Seconda serie*, pag. 676.

Voi ora, intenderete o signori, quanto fu proposto alla conferenza di Bruxelles; e piglierete cognizione delle dichiarazioni finali, che furonvi stabilite.

Il Re Leopoldo ci fece invito cortesissimo perchè una rappresentanza del nostro comitato italiano si rechi a Bruxelles alla conferenza che sotto la di lui presidenza si terrà nella prima metà di giugno. Noi oggi procederemo anche alla costituzione di una sotto-commissione che s' occupi del regolamento necessario a sistemare i lavori e la direzione del nostro comitato; riflettendo alla necessità di provvedere alle spese del comitato nostro, io v' inviterò anche a discutere sui mezzi che avviserete migliori e che si potranno mettere in pratica per sopperirvi. Noi designeremo i membri del comitato che dovranno recarsi delegati in nostra rappresentanza presso la Commissione centrale nella capitale del Belgio; dove con quell'autorità che ad ognuno di voi s'appartiene, e cogli uomini egregi convenutivi da altre nazioni, verranno discussi e stabiliti in comune *la via* che si dovrà seguire, ed *i mezzi* da impiegarsi onde impiantare lo stendardo civilizzatore sul suolo dell'Africa centrale. .

Sono questi, o signori, i principali argomenti sui quali chiamo oggi la vostra attenzione; se vi sarà altro a proporre, questo sgorgherà liberamente dalla vostra discussione.

Esprimo di nuovo, o signori, la mia grande soddisfazione di presiedere il comitato italiano; del quale dichiaro ora aperta la prima seduta ».

Secondo la progressione stabilita dall'ordine del giorno i segretari Adamoli e Baratieri lessero:

1° La dichiarazione dello scopo delle conferenze e dei mezzi per ora proposti onde raggiungerlo.

2° Il testo delle risoluzioni prese dalla conferenza.

3° L'elenco dei comitati nazionali fino ad ora istituiti e dei rispettivi presidenti.

4° L' invito di S. M. il Re dei Belgi al presidente della Società geografica italiana e a due delegati del Comitato di assistere alla prossima conferenza internazionale che si terrà a Bruxelles nel mese di giugno.

La scelta di questi delegati all'unanimità fu sottoposta a S. A. R. il presidente, il quale aprì tosto la discussione sopra gli incarichi da affidar loro e sopra le proposte da presentare all'Assemblea internazionale. Parlarono successivamente tutti i membri e si trovarono d' accordo nelle seguenti considerazioni:

L'Italia ha prevenuto l' idea del Congresso convocato da S. M. il Re dei Belgi avendo incluso il concetto di una stazione allo Scioah nel programma della spedizione italiana nell'Africa equatoriale. La spedizione allestita per concorso nazionale costa già la somma cospicua di L. 175,000, ond' è che l'Italia per sua parte ha di già generosamente contribuito all'opera umanitaria. Il regno di Scioah, dove da molti anni abbiamo un

amico prezioso nel vescovo italiano Massaia e buone relazioni col re Menelik, è in posizione geograficamente opportunissima e politicamente abbastanza sicura per le scoperte ulteriori, sia italiane, sia internazionali coordinate e collegate alle scoperte italiane.

A questo scopo il capitano Martini nel suo secondo viaggio a Scioah, fu provvisto di istrumenti scientifici e di altri oggetti in copia forse maggiore di quanto occorreva per giungere nel cuore dell'Africa.

La conferenza internazionale non potrà a meno di riconoscere la pratica opportunità della stazione di Scioah, di incoraggiare i diversi comitati a valersene nei viaggi futuri, di mostrare le sue simpatie e in ogni caso di sostenerla moralmente e, se occorre, anche materialmente. La stazione di Scioah, pur non cessando di essere per l'origine sua italiana, potrà essere punto di ritrovo internazionale pel viaggiatore che voglia affrontare le incognite regioni dove si fa la tratta, il primo passo efficace verso l'attuazione della nobile idea. Presentandosi con questa credenziale alla conferenza, nessuno potrà a meno di farci buon viso, di riconoscere l'utile iniziativa italiana e di eccitare i comitati a fare altrettanto, di porre finalmente la nostra stazione sotto la tutela internazionale.

Ma non solamente noi presentiamo al Congresso internazionale una stazione, già fornita di istrumenti scientifici, già in rapporti amichevoli col Governo del paese e colle circostanti tribù, e promettente, se incoraggiata ed aiutata dal concorso internazionale, un bell'avvenire; noi offriamo pure due guide per arrivarvi da strade differenti. Sono esse il Piaggia ed il Gessi, due viaggiatori italiani arditi e conosciuti, che hanno acquistato un tesoro di sapienza pratica e sono forti di fibra quanto tenaci di volere.

Il Piaggia si propone di giungere allo Scioah per la via relativamente facile, ma non abbastanza conosciuta dell'Abissinia. Il Gessi tenterebbe di arrivarvi o pel Sennaar, sebbene il Comitato non si faccia illusioni sulle gravi difficoltà da superare, o per le incognite regioni del Sobat, valendosi all'uopo delle esperienze acquistate nel suo viaggio all'Alberto Nianza e delle relazioni col colonnello Gordon, di cui era subordinato.

Di guisa che la nostra stazione si può già presentare al dotto ed umanitario consesso sia come centro di attrazione di nuovi viaggi a traverso regioni altamente interessanti la scienza geografica e l'umanità, sia come punto di partenza del viaggio ai laghi equatoriali.

Perchè le stazioni scientifiche ed ospitali, questi avamposti della civiltà giovino al loro intento, devono costituire punti dove i viaggiatori fermandosi possano attingere mezzi a procedere oltre. Uno di questi mezzi, e lo sa per esperienza l'abate Beltrame, è quello di apprendere se non la lingua, che sarebbe impresa troppo lunga e difficile, almeno qualche centinaio delle parole più in uso presso le tribù circonvicine, perchè soltanto così si toglie la diffidenza e si desta la simpatia fra i selvaggi. In ogni stazione vi potrebbe essere un individuo europeo o musulmano capace di codesto insegnamento elementare. E forse sarebbe pur bene che il viaggiatore apprendesse qualche mestiere per cattivarsi l' animo degli indigeni col rendersi utile e col dimostrare loro la sua sollecitudine. A proposito di lingua si notò che i nostri Akka potrebbero venire educati a scopo utile per la stazione, sebbene siano ancora in troppo giovane età per poter rendere, prima di qualche tempo, utili servigi.

Sembra pericoloso, specialmente adesso, porre innanzi come scopo dell'Associazione internazionale la guerra alla schiavitù. I musulmani che vi sono tanto abituati si allarmerebbero in modo da preparare difficoltà gravi ai viaggiatori europei, e forse da porre una barriera difficilissima all'opera civilizzatrice iniziata da S. M. il Re dei Belgi. Val meglio diffondere le idee che portano la luce col mostrare l'utilità dei commerci e degli scambi reciproci, per venire un po' alla volta preparando il terreno al grande scopo che sta in cima dei nostri pensieri e dei nostri studî, al bene dell'umanità.

È necessario far valere alla conferenza gli sforzi compiuti ed i danari spesi, ma è pur necessario provvedere alle spese avvenire. Si deve ricorrere di nuovo alla sottoscrizione nazionale? Si deve formare, ad esempio della Germania, un'associazione i cui membri, pagando un piccolo tributo annuo, avrebbero in compenso notizie africane pubblicate contemporaneamente nel Bollettino della Società geografica? Il primo spediente sembra non prometta gran cosa essendo pur ora finita una sottoscrizione, la quale, considerate le condizioni del paese, ha dato più di quello che era lecito sperare. Il secondo spediente potrebbe riescire a danno indiretto della stessa stazione scompigliando le fila della Società geografica, che ne è la madre, e dando pretesto ed occasione ad alcuni soci di uscirne.

La questione è grave e complessa e meglio si tratta studiandola più da vicino. Perciò la sua soluzione è rimandata alla Commissione che dovrà essere eletta per compilare un progetto di Statuto. Frattanto la Società geografica offre al Comitato i suoi locali, le sue carte ed i suoi libri.

La scelta della Commissione per lo Statuto è deferita a S. A. R. il principe presidente. Il quale dopo ciò dichiara chiusa la seduta, aggiungendo, che è suo intendimento convocarne un'altra nel giugno.

Adunanza del giorno 15 giugno. — Il 15 giugno nel Palazzo Reale di Torino fu tenuta una seconda adunanza, sotto la presidenza di Sua Altezza Reale il *Principe di Piemonte*. Erano presenti: il comm. *C. Correnti*, il comm. *C. Negri*, il generale *De Vecchi*, l'abate *Beltrame*, il capitano *Camperio*, l'on. *Adamoli*, i geografi prof. *Dalla Vedova* e *G. Cora* e il maggiore *Baratieri*. Erano assenti il generale Menabrea, il contrammiraglio sen. Acton, i senatori Amari, Jacini, e Mantegazza, il marchese Doria e il prof. Maifatti.

Approvato il processo verbale della seduta precedente, il comm. Negri notò come sia adesso difficile entrare nell'Africa sconosciuta per la via d'Abissinia, che il signor Piaggia si proporrebbe di seguire; ma essendo queste difficoltà di natura politica verranno presto a cessare; d'altronde il Piaggia conta sull'amicizia del sovrano di quello Stato. Il comm. Correnti comunicò la notizia di un incendio avvenuto alla stazione di Suez, nel quale rimasero distrutti gli oggetti, gli strumenti e le provvigioni, che il Gessi aveva preparati per condurre una spedizione al Sobat.

Aperta la discussione sulle istruzioni da darsi ai delegati alla Conferenza di Bruxelles, l'ab. Beltrame propose che le stazioni scientifiche ed ospitali sieno stabilite alle foci dei grandi fiumi; suggerì di istituire altre stazioni a Chartum, a Fazoglu, al confluente del Sobat e del fiume delle Gazzelle nel Nilo, e sui laghi equatoriali. Ogni stazione dovrebbe accogliere non più di cento europei, agricoltori e artigiani, e mantenere rapporti politici colla madre patria, e relazioni col rispettivo comitato nazionale. La

fondazione delle stazioni dovrebb'essere preceduta da una intelligente e pratica esplorazione dei luoghi. Dopo alcune osservazioni dell'on. Correnti, ed alcune domande di S. A. Reale, si elevò una breve discussione dalla quale risulta:

1° Che alle stazioni è d'uopo dare precipuamente un indirizzo commerciale, come lo ha già la nostra stazione di Scioah.

2° Che le stazioni scientifiche ed ospitali composte di un nucleo di quattro o sei persone, devono avere vita propria e considerarsi separate sia dalle missioni che darebbero loro un carattere religioso, sia dalle spedizioni militari egiziane che farebbero sorgere l'idea della conquista.

3° Che le stazioni, pur conservando il carattere internazionale, dovrebbero avere qualche legame colla madre patria. All'uopo uno dei nostri viaggiatori di Scioah potrebbe forse essere investito dell'autorità consolare

4° Che sarebbe di grande importanza avere in ogni stazione un medico, perchè meglio in grado di cattivarsi l'animo degli indigeni col prendersi cura della loro salute.

5° Che compito principalissimo bene, tracciato e ben diretto dal Comitato italiano è l'esplorazione da tanto tempo iniziata di quelle vaste regioni dell'Africa orientale, che dalle frontiere meridionali dell' Abissinia si stendono sino ai laghi equatoriali. A questo scopo pratico, cui corrisponde egregiamente la postura geografica della stazione di Scioah, devono essere diretti tutti i nostri studi, devono concentrarsi tutte le nostre forze. Così solamente si può corrispondere al compito assegnato all'Italia nella zona dell'Africa cui è diretta l'opera dell'associazione internazionale, zona che a oriente e ad occidente è limitata da due Oceani, a mezzogiorno dal bacino dello Zambese, a settentrione delle parti del Sudan già tentate dalle spedizioni militari dell'Egitto.

6° Che, come si è già detto nell'altra seduta, il Comitato non può impegnarsi a Bruxelles per fornire all'associazione internazionale soccorsi in danaro, perchè l'Italia ha già concorso efficacemente col viaggio di Antinori e compagni e colla fondazione della stazione di Scioah allo scopo generale dell'Associazione Africana.

Questi sono punti principali da toccare a Bruxelles. Al quale proposito il Principe presidente osservò come convenga lasciare latitudine ai delegati di contenersi secondo il bisogno, le circostanze e l' indirizzo che prenderà l'assemblea.

Si passò quindi alla seconda parte dell'ordine del giorno, vale a dire alla discussione del progetto di statuto compilato dalla sotto-commissione composta dei professori *Malfatti* e *Dalla Vedova* e dal maggiore *Baratieri*. In assenza del relatore Malfatti, il Principe presidente ordinò al maggiore Barattieri di leggere il progetto che fu a grande maggioranza quasi in tutte le sue parti approvato con alcune modificazioni. In seguito a che S. A. R. il principe di Piemonte, commettendo alla sotto-commissione e al vice-presidente di introdurre nel Regolamento le concordate modificazioni, dichiarò tolta la seduta.

Conferenza internazionale tenuta a Bruxelles nei giorni 19, 20, 21 giugno. — La seconda conferenza all'associazione internazionale per l'esplorazione dell'Africa fu celebrata nel palazzo reale di Bruxelles sotto la presidenza

di Re Leopoldo II, promotore ed ispiratore di questa nuova propaganda di civiltà. V' intervennero i presidenti delle Società geografiche di Parigi, di Berlino, di Ginevra, di Madrid, di Bruxelles, di Pest, di Roma, d'Amsterdam, di Nuova York, oltre i delegati dei Comitati fondati presso tutte le nazioni civili per concorrere all'opera iniziata dal Re dei Belgi. Mancarono però i delegati inglesi e i russi; ma Semenow, il vice-presidente della Società geografica russa, se ne scusò allegando i più urgenti doveri impostigli dall'esser stato nominato presidente del Comitato pel soccorso ai feriti e dichiarandosi presto a conformarsi alle risoluzioni della conferenza. Il Bartle Freere invece membro del Comitato esecutivo costituito l'anno scorso, mandò la sua dimissione. La conferenza surrogò l'illustre inglese, che l'abbandonava ; col Sanford, delegato degli Stati Uniti. Le discussioni si protrassero per molte ore ogni dì, e si chiusero il terzo giorno. Presiedette sempre, e con sagacia pari all'alta autorità, il Re che ospitò splendidamente nel suo palazzo tutti i membri della conferenza. Notevole fu la relazione sulle condizioni economiche dell'associazione, che, grazie alla meravigliosa alacrità del Comitato belgico, presieduto dal conte di Fiandra, sono, fatta ragione del tempo breve a tant'uopo, floridissime e già permettono di tentare una grande esplorazione traverso l'Africa dal Zanzibar al Congo, per riscontrare e compiere le scoperte del Cameron. La conferenza discusse a lungo le avvertenze per costituire le stazioni di scienza e d'ospitalità, la scelta del luogo dove piantar la prima stazione, la bandiera dell'associazione, e il modo di coordinare l'azione de' Comitati nazionali con quella del Comitato esecutivo centrale. Di questo si avrà a discorrere partitamente in una prossima occasione. Intanto s'avverta, che l'Italia, rappresentata dai due presidenti della Società geografica, gli onorevoli Negri e Correnti, e dai due delegati del Comitato italiano gli onorevoli De Vecchi e Adamoli, prese un posto a parte, dimostrando come essa avesse già, con quattro successive spedizioni africane, pagato il suo debito alla scienza e alla civiltà, e come si fosse assunta la parte più difficile e meno ambita. Il Correnti e il Negri dimostrarono quanto fosse opportuna la stazione di Scioah, e domandarono che venisse ammessa ai vantaggi diplomatici e scientifici delle stazioni internazionali. S. M. il Re presidente propose che la domanda fosse accolta, e che venisse dato per acclamazione un' incoraggiamento di lode e di ammirazione all'Italia.

II. — NOTIZIE

A. — Spedizione italiana in Africa

Rapporto del R. Console in Aden.

Il reggente il R. Consolato in Aden ha mandato alla presidenza della società geografica in Roma la seguente comunicazione da Aden, 27 maggio 1877:

« Dal mio dispaccio inviato a S. E il ministro degli affari esteri, e, senza dubbio, dal medesimo a Voi comunicato, avrete conosciuta la partenza da Zeila, per l'interno dell'Africa, della spedizione geografica italiana.

« La mia missione è finita, e non mi resta, o signori, che fornirvi un dettagliato rapporto del nostro operato.

« I signori Martini e Cecchi arrivarono in Aden, a bordo dello « Scilla », il 4 aprile: appena sbarcati, mi feci da loro dare la nota dettagliata del materiale e bagaglio della spedizione. Avendo trovato che il numero di sessanta cammelli era insufficiente per il trasporto di tanto enorme materiale, e a questo dovendo ancora aggiungere le cotonate, le conterie, il riso, i datteri e altro necessario al vitto dei cammellieri, di comune accordo si decise di dare ordini immediati in Berbera per l'acquisto di altri cinquantaquattro cammelli; sicchè il numero di questi fu, da sessanta, portato a cento e quattordici.

« Il tempo che la spedizione fu obbligata a passare in Aden, in causa di qualche riparazione di macchina di cui aveva bisogno lo « Scilla », fu impiegato nel fare gli acquisti necessarî per completare la spedizione.

« Dietro preghiere del Capo della Missione di Aden, venne ammesso dal signor Martini ad aggregarsi alla spedizione il missionario Padre Alixio, che deve andare a raggiungere monsignor Massaia; il Padre Alixio fornì in denaro tutto il necessario per il suo viaggio.

« Ultimate le riparazioni dello « Scilla », si partiva il giorno 15 aprile alla volta di Berbera, dove felicemente approdammo il 16. Fummo ricevuti con ogni sorta di onori dalle autorità del paese, specialmente dal governatore S. E. Raduan pascià, che ci fu prodigo di consigli e d' ogni specie di gentilezze.

« Visitati i cammelli, alcuni ne furono scartati e tosto rimpiazzati da altri migliori. Trovando impossibile che lo « Scilla » potesse trasportare

i centoquattordici cammelli, se non in troppi viaggi, cosa che avrebbe portato ritardo considerevole ed enormi spese, si cercò di combinare il loro imbarco sopra il postale egiziano. Il prezzo però di talleri tre, per ciascun cammello, che il capitano voleva esigere secondo le tariffe di bordo, ci obbligò a smettere il pensiero di servirsi di tal mezzo, e li imbarcammo, tanto più che il vento era favorevolissimo, a bordo di diversi barchi indigeni al nolo complessivo di talleri cento settant'otto e mezzo, dei quali cento furono forniti dallo « Scilla ». Farò qui osservare che la spedizione stessa, sborsando solo una somma di talleri settant'otto e mezzo, realizzava una grande economia, giacchè le spese di imbarco e sbarco, o sullo Scilla, o sul vapore Egiziano, avrebbero costato una somma molto maggiore: gli indigeni approfittano del forestiero al punto di far pagare mezzo tallero pel semplice imbarco di una bestia.

« Compiuto l'imbarco dei cammelli, siamo partiti per Zeila, dove s'arrivò il 20 aprile. Eravamo appena ancorati, che il governatore Abu-Beker pascià venne al nostro bordo, e, dopo presa conoscenza delle lettere di S. A. il Kédive, che il signor Martini gli consegnò, promise calorosamente la sua assistenza in tutto ciò che la spedizione avrebbe avuto di bisogno, e, a onor del vero, mantenne sempre lealmente le sue promesse. Egli ci offerse di alloggiarci, a nostro piacere, o in sua casa, o sotto le tende: furono queste accettate. A mia richiesta, il comandante lo « Scilla », marchese Cesare Sanfelice, ebbe la gentilezza, benchè non ci fosse a bordo il numero di cannoni prescritto dai regolamenti, di salutare la partenza del governatore con undici colpi di cannone, cosa che sembrò molto soddisfare S. E.

« Alle cinque pomeridiane del giorno stesso, il signor comandante, i viaggiatori e il sottoscritto scendemmo a terra a rendergli la visita. Fummo ricevuti allo sbarco dal governatore stesso che ci volle salutare con undici colpi di cannone. In questa circostanza, riconfermò le sue promesse e ci disse aver già dato gli ordini opportuni per l'erezione delle tende nella miglior posizione di Zeila; più aver già provveduto affinchè, all'indomani mattina sul far del giorno, un numero sufficiente di barche del paese venissero a ricevere sotto il bordo dello « Scilla », tutto il bagaglio della spedizione. L'indomani, sbarcato tutto questo bagaglio, (e qui non ho parole sufficienti per lodare e ringraziare la buona assistenza prestata dagli ufficiali dello « Scilla » che in ogni circostanza dimostrarono il vivo interesse di cui erano animati per facilitare le operazioni della spedizione) si consegnarono i regali a Abu-Beker, i quali furono molto aggraditi.

« La sera stessa arrivarono le barche coi cammelli; di questi avemmo a deplorare la perdita di tre: furono sbarcati e dati in consegna a persona conosciuta del paese, la quale ne rilasciò ricevuta e li mandò ai pascoli, distanti dieci miglia da Zeila, dietro un compenso di sette talleri al giorno.

« Alla dogana di Zeila fu pagata la somma di talleri duecento sessant'otto per dazio sopra cammelli, cotonate, conterie, datteri, ecc. ecc. Somma piccolissima avuto riguardo al valore *reale* del materiale.

« Subito attendati si principiarono le pratiche onde provvedere la carovana di un capo, di tre sotto capi e del numero necessario di cammellieri. Le esigenze esagerate di questi individui, più volte obbligarono

ad abbandonare le trattative. Si cominciò però ad acquistare un numero sufficiente di stuoie, legna, corde, per fare i basti necessari ai cammelli: ai tre perduti s'aggiunse la morte di altri due, e, onde aver sempre il numero stesso di cammelli, si rimpiazzarono con altri cinque acquistati in Zeila.

« Venuti a' conti, mi persuasi io stesso che necessitavano altre cinquemila lire alla spedizione onde poter partire da Zeila con un effettivo almeno di talleri ottocento, dopo aver pagato tutte le spese; oppure bisognava che la spedizione si rassegnasse a disfarsi d'una parte del suo materiale più che superfluo; alla quale esigenza, tanto il signor Martini che il signor Cecchi si vollero opporre decisivamente. Si fu allora che andato a bordo dello « Scilla », si convenne col signor comandante di partire per Aden a domandare autorizzazione telegrafica di fornire alla spedizione le cinquemila lire strettamente necessarie. Arrivati in Aden il 28 vi telegrafai. Subito ricevuta la vostra autorizzazione per parte di S. E. il ministro degli affari esteri, procuratomi i fondi necessarî, ripartii al primo maggio e giungemmo a Zeila il 2. Tosto arrivato, ripresi la trattative quali le aveva lasciate. Dopo mille contrarietà, mille inutili seccature, indipendenti dalle autorità locali, ma causate solo dalle persone colle quali aveva a trattare, potei concludere dopo otto giorni un contratto alle seguenti condizioni:

al capo della carovana fu stabilita la paga di talleri cento per condurre la spedizione fino a Faréh nello « Scioah », pagabili cinquanta talleri a pronti e cinquanta dopo l'arrivo;

ai tre capi subalterni il prezzo di sessantacinque talleri caduno, pagabili trentacinque a pronti e trenta all'arrivo;

ai cammellieri fu convenuto il prezzo di otto talleri per cammello sino a Scioah, pagabili due a pronti, quattro talleri a Herrer e due all'arrivo.

« Qui v'unisco copia autentica del contratto, che vi prego conservare.

« Finalmente al mattino del giorno 15 maggio si caricarono i cammelli e si spedirono a Tokoscia, prima tappa di prova; alla sera stessa i nostri viaggiatori, accompagnati da un figlio di Abu-Beker e da due ufficiali dello « Scilla », raggiunsero la carovana. Vi vollero altri quattro giorni prima che la carovana fosse del tutto organizzata, sicchè soltanto al 19 di notte levarono il campo da Tokoscia e partirono definitivamente, lasciando, però, indietro carico per cinque cammelli perchè cinque cammelli si rifiutarono di marciare.

« Ricevuto avviso di questo fatto, col concorso di Abu-Beker, trovai da poter noleggiare cinque cammelli fino a Herrer, che partirono immediatamente e raggiunsero la carovana.

« Il giorno 21 m' imbarcai e partimmo per Aden, sicuri che non sarebbe insorta difficoltà alcuna, e che si sarebbe conservato il buon ordine nella carovana; erano anche passati i sette giorni dalla loro partenza da Zeila.

« Credo mio dovere di raccomandare caldamente alla benevolenza della società geografica l'egregio ufficiale di stato maggiore egiziano Abd-Allah effendi Fanzi, che non risparmiò fatiche, per essere in qualunque circostanza in aiuto alla spedizione. Adempì alla missione ricevuta da S. A. il Kédive in modo veramente degno d'ogni miglior encomio; sicchè oso sperare ch'egli ne sarà ricompensato con onorifica distinzione come veramente merita.

« Finirò questo mio rapporto coll'esporre un breve sunto della posizione finanziaria della spedizione. Il signor Martini arrivò qui con la somma di talleri 2500 (duemila e cinquecento) e di lire sterline 383 (trecento ottantatre), più una tratta sopra la Società geografica di franchi 10,000 (diecimila). Tra la tratta e le lire si realizzò la somma di talleri 3976 (tremila novecento settantasei), sicchè il capitale della spedizione ammontava a talleri 6476 (seimila quattrocento settantasei).

« Ora eccovi la distinta delle spese:

Cammelli 114 a 18 talleri l'uno	Talleri	2052	—
Altri cinque cammelli a Zeila	»	150	—
300 pezze cotonate bianche) 340 id. id. colorate)	»	1644	—
Conterie diverse	»	170	3/8
Datteri	»	80	—
Riso	»	83	—
Otto asini	»	167	—
Tabacco olio, sale, ecc. ecc.	»	298	—
Dazii in Zeila . . . . . : . . .	»	268	—
Nolo trasporto cammelli da Berbera a Zeila . .	»	73	1/2
Stuoie, legni, ecc. per basti dei cammelli . . .	»	195	—
Corda	»	116	—
Regalie diverse per assistenze	»	80	—
Custodia e pascolo dei cammelli	»	185	—
Un mulo	»	30	—
Spese vitto in Zeila	»	40	—
Anticipazioni paga ai capi della carovana . . .	»	155	—
Id. id. ai cammellieri	»	232	—
Id. id. ai servi	»	36	—
Totale	Talleri	6054	7/8
Dedotta questa somma dal capitale della Spedizione, restavamo possessori di	Talleri	421	1/8
Più spese rimborsate dal padre Alexis	»	150	—
Fanno	Talleri	571	1/8
Aggiunta la tratta di franchi 5000 pei quali si ricavarono	»	1000	—
Totale	Talleri	1571	1/8
Da questa somma devono pagare: per saldo paga ai capi L. 140) id. id. ai cammellieri » 696)	Talleri	836	—
Saldo probabile all'arrivo in Scioah	Talleri	735	1/8

« In ultimo devo constatare che la spedizione fu assistita da tutto il personale dello « Scilla », che il comandante, marchese Sanfelice, mise a disposizione di essa uomini e roba colla massima gentilezza e miglior volontà.

G. Bienenfeld Rolph ».

Lettera del march. Antinori

È pervenuta, dopo lunga attesa, alla Società la lettera del marchese Antinori, che le era stata annunciata e di cui è cenno nell'ultima relazione del Comitato per la spedizioae italiana in Africa (1). La lettera è diretta al console italiano in Aden e dà le ragioni delle brevi e non frequenti notizie che abbiamo dai nostri viaggiatori.

Litce, 6 decembre 1876 (2).

Stimatissimo e carissimo signor G. ROLPH BIENENFELD.

Da uno dei più alti piani del regno di Scioah, a 3,000 metri sul livello del mare, vi dirigo queste poche linee per darvi le mie nuove e quelle de' miei compagni Chiarini e Landini, le quali nuove, malgrado le avversità provate, e il disagio che ci cagiona la stagione fredda in queste altitudini, sono ottime per tutto ciò che riguarda la nostra salute.

Dopo il nostro prodigioso arrivo a Farer, il 27 agosto anno corrente, del quale detti brevissimo cenno al vostro fratello Vittorio, si passò a Koka; da questo villaggio s'andò in Aramba, di là in Ankober, e a Malonza, tutti villaggi situati sul pendio orientale dell'Alpe Abissinica, e al disotto dell'altipiano, sopra cui ci troviamo al presente. Vi fummo invitati a salire dal Re Menelik, il quale, venendo da Oreilie, sua residenza a cinque giornate di qui, volle che si fissasse da noi il nostro soggiorno in questo luogo e dentro il recinto reale, per testimoniare all'Italia ed a noi il gradimento del nostro arrivo nel suo paese. Disgraziatamente fin qui, secondo le usanze di questo regno, da più di un mese a questa parte vi siamo come rilegati, non essendo permesso ai forestieri di allontanarsene neppure per un sol giorno, e non accordandosi dal Re il favore di aggirarsi per il suo regno, se non dopo un certo lasso di tempo, e quando egli siasi bene assicurato del retto scopo della loro venuta.

Oltre a ciò il Re essendo partito in spedizione militare alla volta del Guraguè qualche giorno dopo il nostro arrivo in Litce, e non essendone tornato trionfante che cinque giorni fa, ciò ha prodotto che il nostro isolamento sia stato completo e penoso, mentre non abbiamo avuto modo nè di darvi le nostre notizie, nè di ricevere le vostre e quelle del nostro paese, delle quali manchiamo da cinque e più mesi. Vero è che quando anche fosse stato qui il Re, ed i corrieri avessero potuto giungere alla costa, noi, dopo l'esperienza fattane, dovremmo essere molto incerti dell'arrivo delle nostre lettere, mentre abbiamo luogo a credere non solo, ma a ritenere per certo che esse ci vengano intercettate dalle autorità residenti a Zeila. Difatti non è presumibile che il Martini arrivato in Zeila o in Aden non ci abbia scritto, e che dal momento che abbiamo

(1) V. il Bollettino 3-5 Marzo-Maggio, Parte II.
(2) S'era scritto sino ad ora *Liccè*; la nuova forma di *Litce* è probabilmente più esatta, essendo mantenuta nelle ultime lettere che ci pervennero dalla capitale attuale dello Scioah.

abbandonato la costa, nè Voi, nè la Società geografica, nè alcuno al mondo ci abbia inviato una lettera, un foglio di stampa qualsiasi. Questo stesso foglio, se vi giungerà, sarà un vero prodigio, come è un vero prodigio che io arrivi a coprirlo di nero, perchè il Re tiene il segreto dei corrieri che partono per suo conto e non si conosce la cosa che quando non v' è più tempo a scrivere. E sì che avremmo a scrivere lungamente a Voi, alla Società, al Governo, sia per le cose avvenuteci, sia per tutto ciò che concerne la missione affidataci e gli studî fatti fin qui, sia finalmente per tutto quel moltissimo che ci resta a fare, con quali vedute. e con quali speranze. Ma questi scritti non potendo esser fatti che con molta ponderazione e spesa di tempo e non potendo essere affidati che a mano sicura, dovremo aspettare pazientemente l' opportunità d' inviarli, quando saremo certi che essi giungano al loro destino. Frattanto è bene che sappiate e facciate sapere all'Italia, anche perchè il Martini possa regolarsi al suo ritorno, che le vie di comunicazione dal mare a Scioah, sia pel paese dei Somali, sia per quello degli Adal non sono nè aperte nè sicure, come ci avevano assicurato, e che nol potranno essere fino a tanto che l'Europa o almeno alcuni Governi non si pongano d'accordo fra di loro perchè si dia termine una volta all' infame tratta dei negri . . . . . .

I nostri rapporti col Re sono ottimi e quest'oggi in un colloquio che abbiamo avuto con esso, ci ha concesso facoltà di recarci in qualsiasi parte del suo regno. Ci ha anche fatto dire che proteggerà, all' arrivo del Martini, il nostro viaggio fino a Kaffa e anche al là, fin dove arrivano le sue buone relazioni coi capi tribù. Frattanto ci tratta benissimo e non ci fa mancar nulla. Il Chiarini partirà col Re per Oreilie martedì prossimo per studiare geologicamente il paese; io attenderò il ritorno a Malonza, paese molto propizio alle collezioni zoologiche. Fate arrivare alla Società le nostre notizie. Rammentatele che siamo senza danaro e senza strumenti. Salutate Vittorio e credetemi, pieno d' affetto, vostro amico di cuore,

O. ANTINORI.

B. — ESPLORAZIONE DI E. VON BARY NEL SAHARA.

La Società geografica di Berlino ha ricevuto notizie del dott. Edwin von Bary, il quale ha consacrato parecchi mesi all'esplorazione del Sahara centrale. Codesto viaggiatore è ritornato a Rhat dopo un'escursione importantissima nella vallata di Mibero, sulla china settentrionale dell'altipiano di Tasili, nel paese dei Tuareghi ed alle sorgenti calde di Sebarbareh. I risultati della spedizione del dottor von Bary sono interessanti specialmente dal punto di vista geologico.

C. — Lavori Cartografici

del Comitato geologico italiano nel 1876.

Nel corso del 1876 i lavori del Comitato geologico italiano progredirono in quella misura che era ad essi consentita dalla scarsità del personale e dalla ristrettezza dei mezzi finanziari. — I rilevamenti di campagna che erano in corso alla fine del 1875, furono continuati col nuovo anno nelle Alpi occidentali dai signori Gastaldi e Baretti e dai loro collaboratori, e nella Sicilia e Calabria dal prof. Seguenza. Nelle Alpi occidentali si avevano, alla fine del 1876, i seguenti fogli rilevati nella scala del 50,000: monte Bianco (in parte); La Thuille (in parte); Aosta (in parte); Biella (in parte); Gattinara; monte Iseran; Cuorgné; Ivrea; Vercelli; Modane; Susa; Ciriè; Cesanne; Fenestrelle; Pinerolo; Monviso; Saluzzo; Sampeyre (in parte); Centallo (in parte); Vinadio (in parte); Cuneo (in parte); Mondovì (in parte); Tenda (in parte); Ormea (in parte). Anche il dottor Lotti ha atteso alacremente ai lavori di rilievo nella provincia di Grosseto, ed in questo periodo egli ha potuto rilevare nella scala dell'86400 la parte occidentale dei monti di Montieri e le due comunità di Castiglione e di Roccastrada (in complesso una estensione di circa 600 chilometri quadrati), ottenendo per quest'ultima, interessantissima sotto molti riguardi, risultati importanti. — Contemporaneamente il dottor De Stefani compiva il foglio Pisa-Lucca della carta topografica austriaca nella scala dell'86400, e rilevava per intiero il foglio Siena della stessa carta, nel quale comprendesi il gruppo della Montagnola senese, tanto importante nei rapporti geognostici quanto poco conosciuto dai geologi. A corredo delle rispettive carte poi i suddetti operatori hanno presentato copiose raccolte di roccie e di fossili.

Fra i lavori eseguiti nell'ufficio, giova ricordare la compilazione di una carta geologica d'Italia nella scala del 600,000; per tale lavoro servì in parte la carta dell'Italia superiore e centrale, compilata dal prof. Cocchi in occasione della Esposizione internazionale del 1867 a Parigi, e pel rimanente tutti quei lavori geologici che fu possibile di rinvenire per la parte meridionale e la Sicilia. È evidente che molte lacune esistono tuttora in siffatta carta e che alcune di esse non potranno esser tanto presto riempite; sperasi però, mercè il concorso dei geologi che si sono occupati dello studio di quelle regioni, di riuscire a completare la Sicilia, la Calabria e la penisola Leccese, e di segnare nelle rimanenti provincie meridionali almeno il contorno delle grandi masse montuose e delle masse di roccie cristalline che esistono in alcune di esse. In corso di lavoro si ebbe occasione di studiare ancora una volta la difficile questione della serie dei colori, e dopo diversi tentativi si riuscì a fissare delle tinte che meglio corrispondono a quelle usate generalmente per esprimere i diversi terreni, conciliandole nel miglior modo possibile con la serie cromatica fissata dal Congresso geologico nel 1874. — Fu pure disegnata la carta di gran parte della provincia romana, riportando sopra quattro fogli della carta topografica austriaca i rilevamenti eseguiti dal prof. Ponzi a più riprese.

Per quanto riguarda le pubblicazioni, oltre a quella del *Bollettino* continuata regolarmente per tutto il corso dell'anno, fu fatta quella della parte prima del volume 3° delle *Memorie per servire alla descrizione della carta geologica d'Italia:* in questa parte (pp. 174 in 4° grande, con quattro grandi tavole in nero ed una carta geologica in colori) si comprendono le seguenti memorie: C. Doelter, *Il gruppo vulcanico delle isole Ponza*, con la carta geologica delle isole Ponza, Palmarola e Zannone, al 20,000 per la prima e al 30,000 per le altre; C. De Stefani, *Geologia del monte Pisano*, con una tavola di sezioni (1).

---

(1) Da una relazione del sig. Zesi P., segretario del Comitato, pubblicata nel *Bollettino del Com. geol.* 1-2 1877. pag. 3-7.

III. — BIBLIOGRAFIA

A. — Geografia Matematica e Fisica (1)

Il dott. F. August pubblicò un importante lavoro sulla descrizione della terra, secondo la projezione epicicloide, nel quale cercò di riassumere con giudizi critici, altri importanti lavori (2). Invece il Thoulet richiamò in onore la projezione ortografica, imaginata, son venti secoli, da Ipparco ed usata in generale solo per le carte astronomiche, dove se ne tolgano gli atlanti sferoidali di Laguillermie e di Garnier. L'autore mostra i vantaggi di questa projezione prospettica il cui punto di visione è nell' infinito, e che può essere per conseguenza polare, equatoriale od orizzontale. L'autore dà le varie costruzioni di ciascuna e mostra le principali applicazioni, con molta precisione di particolari. Non nasconde però gli inconvenienti di questa projezione; infatti nella polare i circoli concentrici si accostano troppo a misura che s'avvicinano al circolo primitivo e le terre equatoriali ne riescono deformi; mentre nella projezione equatoriale si contraggono le latitudini vicine al gran circolo che è a 90° del primitivo, e nella orizzontale si hanno deformazioni in lat. e in long. Conclude adunque consigliando l'uso della projezione ortografica per le sole terre polari, quando non s'abbia a tener conto della distanza che le separa dalle equatoriali. (3) Il signor Anquetin si preoccupa della necessità di far cominciare le date da un unico meridiano terrestre, e degli usi che corrono nel mondo circa al computo dell'ora. Vorrebbe un tempo fisso e terrestre rappresentato da segni convenzionali senza valore numerico, indipendenti dalle nozioni di giorno e di notte, che sarebbe pei viaggiatori quello che l' ora siderale per gli astronomi. (4)

Importanti lavori s'ebbero sulla geografia dei venti. Così lo Czerny studia i vari e molteplici influssi dell'atmosfera, specialmente sulle condizioni geologiche e le loro successive mutazioni. (5) Il lavoro è suddiviso in tre parti: nella prima l'autore esamina l'azione climato-meteorologica dei venti sui ghiacciai e le nevi eterne, sulle foreste e le steppe, indagando i caratteri delle formazioni geologiche nei deserti; nella seconda parte parla dell'azione meccanica dei venti, come nella formazione delle dune, dei banchi di sab-

(1) *Continuazione.* — Vedi Boll. precedente pag. 266-272; e per altri lavori sulla geografia matematica e fisica V. il vol. XIII del Bollettino, pag. 232-242.

(2) Nella *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdk.* — Berlin. Vol IX. pp 1-22.

(3) Thoulet J.: Notice sur les projections ortographiques (*Bull. de la Soc. de géogr. de Paris* 1875. X pp. 468-484).

(4) Anquetin M.: Les dates et les usages horaires de la terre, nel *Bull. de la Soc. de géogr.* — Paris, 1875. X. pp. 326-331.

(5) Czerny F.: Die Wirkungen der Winde auf die Gestaltung der Erde, con carta (*Ergänzungshäfte* alle *Mitth.* di Petermann N. 48). Gotha, 1876.

bia, ecc., ovvero unita a quella dell'acqua, nel qual caso si manifesta con fenomeni più importanti; nella terza parte, che è un complemento delle altre due, esamina l'azione dei venti in rapporto ai terremoti, alle eruzioni vulcaniche, all'elettricità e al magnetismo. Importante è il lavoro del dottor Benoni, sulle influenze dello schiacciamento dell' asse terrestre sul sistema dei venti. Premessi alcuni cenni d' introduzione esamina le idee generali sulla natura dei venti; svolge la teoria di Hadley e mostra come fu accolta e sviluppata, facendo conoscere le idee di Wilkes e le considerazioni dello Schilling e conchiudendo con alcune avvertenze sul miglior uso di questa teoria. Esamina poi la teoria di propulsione e di aspirazione e l' influsso sempre decrescente della mutazione dell'asse terrestre nei suoi rapporti colla teoria d'aspirazione. Studia i venti con aspirazione meridionale, le correnti d'aria con aspirazione laterale e le correnti occidentali ed orientali conseguenti dal mutamento dell'asse terrestre. In fine l'autore riassume concisamente i principali risultati della scienza su questo argomento (1).

Numerosi sono gli studi sugli uragani, e tra quelli di carattere generale segnaliamo una relazione del Mühry, il quale fondato su numerose osservazioni, esamina le condizioni geografiche di sviluppo e d'estensione d'alcune grandi burrasche che si diffondono sull'Europa. Dopo aver minutamente narrate le principali nella *Zeitschrift für Metereologie*, il Mühry ne trasse alcune importanti considerazioni geografiche, le quali potrebbero servire siccome elementi primordiali per la costruzione d' una carta (2). Anche il signor Brault, compreso della necessità di buone carte metereologiche simultanee, ne iniziò nel 1869 la costruzione e ne porse una descrizione, mentre il *Dépôt de la marine* attendeva a pubblicarle. Sono specialmente notevoli le sedici carte, che danno, per trimestri, di 5 in 5 gradi, le leggi della direzione e dell'intensità probabili dei venti per l'Atlantico sett., il meridionale, l'oceano indiano ed i mari del sud (3). Altre osservazioni generali sugli uragani e le loro ricorrenze periodiche ci porsero il Carasco (4) e il Chichester (5).

Notiamo, per semplice memoria, i principî di metereologia del Bachmann (6); le osservazioni di Chanterac sul föhn (7); quelle di Carruthers sui vulcani (8) e di Schmidt sui terremoti (9); la conferenza tenuta dal Bert sull' influenza che le diverse pressioni dell'aria esercitano sugli esseri

(1) BENONI dott. prof. *C.*: Die Einfluss der Axendrehung der Erde auf das geographischer Windsystem (Peterm. *Mittheil.* XXIII. 1877. pp. 93-106).

(2) MÜHRY A.: Uber die geographischen Verhältnisse einiger grossen Europäischen Stürme (*Mittheilungen*, Gotha, XXIII. 1877. pp. 19-22).

(3) BRAULT L.: La circulation des couches inferieures de l'atmosphère dans l'Atlantique nord (*Revue scientiph.* del 1876. — Cfr. anche: Du progrés qu'on peut apporter à l'étude du régime des vents dans la question des itinéraires maritimes et d' un nouveau systéme de cartes de navigation (*Revue maritime et colon.* Dec. 1875, p. 805).

(4) CARASCO *F.*: Osservazioni sopra gli uragani (*Rivista marittima*, novembre 1876)

(5) CHICHESTER *H. M.*: The periodicity of Hurricanes (Nautical Magazine. 1876. 1. pp. 533-547).

(6) BACHMANN *O.*: Grundriss der Metereologie. Nördlingen 1875.

(7) CHANTERAC *Ch.*: Etude sur le föhn (*Revue mar. et col.* 1875. Mars. pp. 625.

(8) CARRUTHERES *J.*: Vulcanic action regarded as due to the Retardation of the Earths Rothation (*Transact. and Proced. of the New Zealand Institute* 1875. 8).

(9) SCHMIDT: Studien über Erdbeben Leipzig 1875. 8.

viventi (1); e il breve cenno del Flammarion sull'influenza tellurica d'alcune stelle cadenti (2).

E prima di chiudere questo capitolo notiamo ancora i trattati di geografia fisica e matematica di Guyot (3), Adam (4), Arana (5) e Arendts (6) e d'altri (7), la memoria del Bonnell sulle idee che i Greci avrebbero avuto sulla rotazione della terra (8), e finalmente le istruzioni che il Warren (9) e l'Albrecht (10) porgono ai viaggiatori per rilevare un tratto di paese imperfettamente noto, e per ottenerne esatte misure altimetriche (11).

B. — GEOLOGIA

Fra le opere di geologia, che hanno maggior attinenza cogli studî geografici ci si presenterebbe il *Bollettino* del nostro Comitato geologico, se non tornasse più utile parlare degli egregi lavori che vi si contengono là dove si darà conto delle opere di geografia italiana. Fuori d'Italia s'ebbero parecchi studî di geologia, che meritano speciale menzione. Quello del Fuchs sui vulcani, per esempio, è una constatazione dei progressi realizzati negli ultimi tempi nell'esame di questi fenomeni, specialmente dopo che furono applicate allo studio delle produzioni vulcaniche le ricerche della chimica, della fisica e della mineralogia, e l'uso del microscopio volto all'esame delle lave, decuplò la potenza delle investigazioni. « La causa fondamentale onde muovono eruzioni e terremoti, dice il Fuchs, ci rimane tuttodì sconosciuta; nondimeno s'ebbero progressi così importanti e decisivi nella determinazione dei processi chimici delle eruzioni, nella cognizione della natura delle lave, dei vulcani di fango, dei *geysers*, dei terremoti, che chi li constata prova un vivo senso di compiacenza ». Ed infatti nei vari capitoli della

(1) BERT *P.*: Conférence sur l'influence des changements considérables de la pression de l'air sur les êtres vivants. 27 pp 8°. Paris 1876.

(2) FLAMMARION *C.*: De l'accroissement du volume et de la masse de la terre par la chûte incessante des étoiles filantes. (*L'Explorateur*. 55. II. pp 162-168).

(3) GUYOT *A.*: The Earth and Man, or comparative physical geography in its relation to the history of mankind. 258. pp. 8. London 1875.

(4) ADAM *V.*: Grundzüge der mathematischen Geographie. Carlsruhe 1876.

(5) ARANA *D. B.*: Elementos de Jeografia fisica. XX. 362. pp. Santiago de Chile 1875.

(6) ARENDITS *C.*: Grundzüge der mathematischen und physikalischen Geographie. Regensburg 1876.

(7) BRETTNER *H.*: Mathematische Geographie. 7ª ediz. Breslau, 1876. — COOLEY *D.*: Physical Geography. 432. pp. 8° e 12 carte. London 1876. — HOFFMANN *A.*: Mathematische Geographie. 2ª edizione Paderborn 1876. — HOUSTON *E.*: Elements of physical geography. Philadelphia 1875. — WEYGARDT *C.*: Mathematische geographie. Lang. 1876.

(8) BONNELL *J.*: La découverte des mouvements réels de la terre dans l'astronomie grecque. 28 pp. 8°. Lyon 1876

(9) ALBRECHT *Th.*: Ueber Höhenmessungen (*Aus allen Welttheilen*. VI. 1875. pp. 231).

(10) WARREN *C.*: On the observation of a new partially known country. (*Proceed. of the R. Geogr Soc.* 1875 XIX. pp. 155).

(11) Raccogliamo ancora il titolo d'alcune altre opere speciali: DUNKER *E.*: Ueber den Einfluss der Rotation der Erde auf den Lauf der Flüsse (*Z. f. d. gesam. Naturwis.* XI. 1875. pp. 463). — Ueber Erdbeben und ihre Ursachen (*Ausland* 1876. N. 11). — FALB *R.*: Ueber Erdbeben (*Gaea* XII. 1876). FAVARO: Di alcuni fenomeni che accompagnano i terremoti. Intorno ad alcuni studi del dott. Schmidt sui terremoti (*Rivista scient. ind. di Firenze* 1876). — MALLARMÉ *A.*: Apêrcus sur les observations scientiphiques à faire dans les voyages (*Revue marit. et colon.* XLIX. 675, L. pp. 154. LI. pp. 378). — NOAK *F.*: Die Bildung der continente (*N. Jahrbuch für Mineralogie.* 1875). — TROTHA: Die Gletscher Halle 1875. — WULLERSTORF-URBAIR *B.*: Ueber die Veränderungen in der Vertheilung der Materie an der Oberfläche der Erde. Graz 1875.

sua opera l'autore concentra una folla di fatti, di notizie, di conclusioni scientifiche. La prima parte, dove tratta delle questioni generali, è un eccellente riassunto, dove le piacevoli esposizioni traggono utilità da raffronti e considerazioni tecniche e scientifiche. La teoria che egli sostiene, in luogo di quella dei crateri di sollevamento, non si trovò però sufficientemente corredata di fatti, sì che ad egregi scienziati parve piuttosto seducente ipotesi. La parte speciale è una enumerazione esatta dei principali gruppi vulcanici ed anche sotto l'aspetto della loro distribuzione geografica presenta una grande importanza, e vuol essere raccomandata come un capitolo di descrizione della terra (1).

Una delle più importanti questioni geologiche venne trattata nell' ultimo Congresso tenuto nel settembre del 1876 a Glascow dalla *British Association*. Il signor W. Thompson, inaugurando la sezione di scienze fisiche e matematiche, in qualità di Presidente, narrò dei suoi viaggi in America e della visita fatta alle principali istituzioni scientifiche degli Stati Uniti; poi venne a parlare delle condizioni fisiche del globo terrestre, della temperatura interna, della fluidità o solidità della sua intima sostanza, della rigidità, dell'elasticità e della plasticità della figura esterna come della permanenza o variabilità del suo asse di rotazione. Qualunque sia l'età della terra, che non si può con sicurezza desumere dal poco che sappiamo della sua interna temperatura, il Thompson non dubita della solidità interna della massa, e respinge tutte le teorie le quali vorrebbero limitare la solidità alla crosta terrestre, aderendo alla idee di Hopkins, che aveva difese molti anni innanzi ed illustra adesso con nuovi argomenti, che trae dalle precessioni e dalle nutazioni. Stabilita la solidità della terra, salvo alcune cavità o interstizî pieni d'acque o di lave, l'autore si domanda in quale misura la deformano gl'influssi solari o lunari, e cerca una risposta che non si può avere ancora completa, nello studio delle maree e delle variazioni di livello nella superficie dei mari. Due altre questioni di un alto interesse scientifico affronta l'autore, come intimamente connesse a quella della rigidità del globo: sino a qual punto la terra conserva regolarmente il suo movimento rotatorio? cosa pensare della permanenza del suo asse di rotazione? e mostra quali ricerche si dovrebbero ancora fare per affrettarne la soluzione e confermare quello che crede già di poter affermare in proposito.

Notiamo l'ottimo compendio degli elementi di geologia del Lyell, che fu pubblicato a Parigi, perchè il nome dell'autore è la migliore delle raccomandazioni, se pure non fosse noto quante edizioni aveva già avuto questo compendio in Inghilterra, dove s'adopera, crediamo, tuttodì, a guisa di testo nelle scuole (2). Altri buoni manuali di geologia, sono quelli del Green (3) e dello Sharp (4), questo notevole specialmente per gli aumenti fatti alla prima edizione, e per essersi tenuto conto con molta diligenza nella seconda dei progressi fatti, specialmente nella stratigrafia. Fra le memorie speciali vanno

(1) Un volume in-8° della *Biblioteca scientifica internazionale*, uscito sino ad ora in lingua inglese e francese. Paris, 1876. — 6 lire.

(2) Abrégé des élements de géologie par sir C. Lyell, trad. par J. Gineston. — Un volume in 12° con 644 incis. Paris, 1876.

(3) Green *A. H.*: Geology for students and general readers. London. 1876.

(4) Sharp *S.*: Rudiments of geologie, 2ª ediz. London, 1876.

notate quelle del Dana sull'erosione (1), del Moldenhauer sullo sviluppo della crosta terrestre (2); gli studi numerosi pubblicati sui sollevamenti e le depressioni delle coste, specialmente nel Mediterraneo (3), e la breve memoria nella quale il Mortillet descrive le condizioni e lo sviluppo delle arti nei tempi preistorici, e porge un diligente esame dei documenti che possediamo, concludendo col mostrare che alla fine dei tempi geologici si ebbe un interessante periodo artistico, che si chiuse con essi, per non lasciare alcuna traccia nell'epoca della pietra (4).

C. — Geografia Didattica.

Abbiamo un numero straordinario di testi nuovi o rinnovati di geografia per le scuole, a tener conto soltanto dei libri, mentre non s'ignora a quanti altri sussidii oggidì s'alimenti l'insegnamento della geografia (5). Quasi tutte le nazioni vengono innanzi col loro contributo, e men che di altre parti della scienza si potrebbe tentare di questa più che un semplice annunzio. Certo non il solo numero crescente delle pubblicazioni, ma anche la qualità loro ci sembra indizio di progresso. I voti del Congresso geografico di Parigi per l'insegnamento di questa scienza trovarono ascolto, nè solo appo il governo francese, e diedero appunto origine ad una generazione spontanea di piccoli trattati, adatti a tutti gli stadî della coltura.

Pel numero dei nuovi testi scolastici, se non per la perfezione loro e la saviezza dei metodi, prevale questa volta la Francia, dove già le numerose società geografiche, l'attività della Commissione pei viaggi, e le altre pubblicazioni danno segni sempre maggiori d'una reazione contro una ignoranza già troppo esagerata da Goethe in poi. Come in tutti gli altri rami dell'insegnamento, così in quello della geografia si sono fatti avanti coi loro testi le corporazioni monastiche, che uscirono, insegnando, pel rotto dalle leggi di soppressione (6). Noi vorremmo poter rimproverare a questi trattati, che si vorrebbero adatti alle diverse età, nient'altro che i furti a danno dell'Italia, se non ci sembrassero di troppo inferiori in tutto ai testi adoperati in altre scuole dello stesso paese. Fra questi annoveriamo il trattato di geografia diviso in due corsi, di E. Brouard (7), le brevi nozioni di P. Boucher (8), il manuale di E. Cortambert, non nuovo, perchè si sa da quanti anni

(1) Dana *J. D.*: Note on Erosion (*American, Journal of Science and Arts*. XII. 1876, p. 192.

(2) Moldenhauer *F. Th.*: Zur Entwickelungsgeschichte des Erdballes (*Gaea* XI. 1875).

(3) Les depressions et soulèvements du sol sur le côtes. (*La Nature*. 5 agosto 1876) — Le dessechement naturel de la Méditeranée par les Deltas (*Quarterly Review* e *Revue Britannique*. Avril, 1877).

(4) L'art dans les temps géologiques, nella *Revue scientiph*. 1876-77, pp. 885-892.

(5) V. per altre pubblicazioni di geografia didattica a pp. 155-159 del vol XIII (1876) del *Bollettino*.

(6) Géographie du cours élémentaire à l'usage des écoles chrètiennes, 40 pp. Paris 1875. — Géographie du cours intermediaire suivie des départements, 88 pp. 18°. Paris 1875. — Leçons de géographie à l'usage des écoles chrétiennes; par F. P. B. 102 pp. Paris 1875. — Pétite géographie ecc. par F. P. B. 76 pp. 18°. Paris 1875.

(7) Brouard E.: Leçons de géographie. Cours elementaire. 281 pp. 12°. — Cours superieur. 151 pp. 12°. Paris 1876.

(8) Boucher P.: Notions de géographie, 83 pp. 8°. Chartres 1876.

l'autore vive nell' insegnamento, ma pure adattato con cura ai programmi ufficiali del 1874 (1). Notiamo anche i trattati più elementari di Drioux, A. Zidler, V. Masson e H. Ehrard (2); quelli adatti alle classi superiori di J. Fabre e di L. Grégoire (3) a tacere di molti altri di minor mole o di minor valore. In Francia fu tradotto anche il trattato del nostro Sironi, ottimo per le scuole militari (4).

Nei varî Stati della monarchia Austro-Ungarica vennero pubblicati numerosi trattati di geografia, in quasi tutte le lingue dell'impero. In Ungheria abbiamo l'importante trattato di geografia fisica, politica, commerciale ecc. di K. Ballagi e P. Királyi (5); il manuale geografico per le scuole medie di S. Berényi, nel quale l'autore muovendo dalla scuola e dalla capitale percorre i varî paesi (6); il testo di Cherven per le scuole mezzane (7). Si danno per buoni anche i testi di J. Ebenspanger, J. Hunfalvy e Gaspar, quest' ultimo arricchito di tavole molto accurate (8), e quelli di A. Körösi, ch' è statistico-geografico, e di J. Visontag (9).

A Vienna si pubblica a dispense una sesta edizione tedesca della geografia di A. Balbi, con nuove giunte e correzioni (10); ed abbiamo pure nuove edizioni del manuale di G. Herr per le classi inferiori e superiori dei ginnasî (11), e di quello, tradotto anche in italiano, di V. F. Klun per le scuole medie (12). Il B. Kozenn pubblicò una quinta edizione dei suoi principii di geografia, adottati in non poche scuole medie e tecniche, e la nona degli elementi per le scuole popolari (13). I trattati di R. Trampler e Weinzierl per le scuole superiori sono le due novità di maggior rilievo (14), anche a tener conto dei lavori editi in altre lingue

(1) Cortambert E. Nouvelle Notions géographie: de géographie générale; Notions sur les 5 partie du monde e sur l'Europe. 72-160 pp. 12° Paris 1876.

(2) Drioux Abbé: Géographie physique et politique. 202, 109, 120 pp. in 12°, 3 vol., Paris 1876. — Zidler A.: Géographie élémentaire à l'usage des écoles primaires, 160 pp. 18°. Paris 1876. — Masson M.lle V.: Cours de géographie, 16 pp. Paris 1875. — Ehrard H.: Géographie, 34 pp. a 2 colonne e 11 carte, Paris 1876.

(3) Fabre J. H.: Géographie. 360 pp. 8°. Paris 1876 — Grégoire: L. Géographie physique, politique et économique ecc. 409 pp, 8° Paris 1876.

(4) Un grosso volume in 8°, tradotto da Ch. Selmer. Paris 1875.

(5) Due volumi. Budapest 1875 (in ungherese).

(6) L'edizione per la 1ª e 2ª classe in 137 pp. 8°, costa 2 lire; quella per la 8ª e 4ª, in 130 pp. costa lire 1.70. Budapest 1876.

(7) Cherven dott. F.: Egyetemes földirati tankonyo. Budapest 1876.

(8) Ebenspanger J.: Földrajz a hazai népiskolák ötödik oszálya, illetöleg ötödik èvfolyama számára. 148 pp. 8°. Budapest 1876. — Hunfalvy dott. J.: Földrajz a közepiskolák használatára, in 4 vol. — 2 lire — Budapest 1876. — Gaspar S.: Elsö oktatás a földiratban a népiskolak közeposztalyainak számára, 185 pp. 8° e 18 tavole. Budapest 1875.

(9) Körösy A.: Földrajzi elöismeretek összekötve rövid « szülöföld » ismével ès Magyarország foldrajzával. 83 pp. 8°. 2 lire Debreczin 1876. — Visontay J.: Altalános ès összehasonlitó földirat. 271 pp. 8°. Budapest 1876.

(10) Balbi's: Allgemeine Erdbeschreibung. 6 Aufl. Wien 1875-76.

(11) Lehrbuch der vergleich. Erdbeschreibung, für die unter und mitth. Klassen der Gymnasien 1° et 2° Cursus, in 8°. Wien 1876.

(12) Leitfaden für den geographischen Unterricht in Mittelschulen. 17 Ausf., *eibung* e Geografia universale ad uso delle scuole medie, 3ª ed. Wien 1876.

(13) Leitfaden der Geographie für die Bürger und Mittelschulen. 5 Ausf., — Erdbeschreibung für. Volksschulen, 9 Ausf. Wien 1876.

(14) Trampler R.: Leitfaden der allgemeinen geographie. XII 132. Wien 1876. — Weinzierl E. v. Lehrbuch der geographie für Burgerschulen, 230 pp. Wien 1876.

dell' impero come sono quelli di J. Klaic pubblicati nella Croazia (1) di V. Vylid e J. Rothang usciti in Boemia (2), e di J. Bellinger e M. Markiewicz in Galizia (3).

In Germania abbiamo numerosi testi, in gran parte ristampati da precedenti edizioni con maggiori o minori ritocchi. Tra i nuovi segnaliamo quelli di T. Ruf, breve ed esatto, di Hummel, adatto anche ad una istruzione piuttosto completa di Friedemann e B. Volz, affatto elementari, e di F. Körner. Quest' ultimo è un vero saggio di fisiologia del globo, nel quale si tiene conto di tutte le ultime ricerche iniziando gli allievi in tutti i problemi più importanti della scienza (4).

In Italia, oltre ad una nuova edizione dell' eccellente trattato di A. Poggi (5) ed agli elementi di Hugues (6), — due opere che meritano, ed avranno, cenni più diffusi ed autorevoli, — abbiamo un compendio di E. Comba, che, sebbene non scevro di mende, vuol essere notato tra le pubblicazioni di geografia didattica (7). In Inghilterra ci sembrano specialmente notevoli i trattati di J. Horn, J. Richardson e J. Markwell, quest' ultimo suddiviso in due corsi, l' uno adatto alle giovani, l' altro alle più adulte intelligenze (8). Nella Svizzera furono pubblicate due nuove edizioni del manuale di Egli (9), che è certo tra i migliori geografi di quel paese.

Il Belgio ci dà il trattato di geografia elementare di A. Herchen (10) e quello più completo e diligente di F. Sottian (11). In Olanda abbiamo quattro nuovi compendî di P. R. Bos, H. De Boer, J. Kuyper e A. Stellwagen (12) ed un trattato di geografia di maggior mole e valore didattico pubblicato per cura di due geografi già noti nel mondo scientifico, C. M.

(1) Kratak sveobéi zemljopis, 87 pp. 8°. Agram 1876.

(2) Rothang I.: Lehrbuch der geographie für Volks - und Bürgerschulen in 3 Stufen. 102 pp. in 8°. Prag 1876. — Vylid V.: Zemepis pro záky nizsich skol. 418 pp. Praga 1876 (3 lire).

(3) Bellinger J.: Krotki rys jeografii w dwóch Kursach dla uzytku mlodziezy wydanie dziesiate przejrane. 99 pp. Bochnia 1876. — Markiewicz M.: Krotki opis kuli ziemskiej zestosowany do uzitku szkol poczatkowych. 97 pp. 8°. Rzeszów 1876.

(4) Ruf T.: Kleine Schulgeographie. Nordlinger 1876 — Hummel A.: Handbuch der Erdkunde. Leipzig 1876. (25 lire). — Friedemann H.: Kleine Schulgeographie von Sachsen für de Hand der Kinder. Dresden 1876. — Volg B.: Lehrbuch für Erdkunde. Leipzig 1876. — Korner prof. F.: Die Erde ihr Ban und orgenisches Leben. 2 vol. in 8° di 770 pp. Jena 1875. (15 lire).

(5) La Terra nelle sue relazioni. Un grosso vol. in 8° Nuova ed. Milano 1877.

(6) Hugues L.; Elementi di geografia ad uso delle scuole tecniche, ginnasiali e normali, in tre corsi di 100, 214, 222 pp. Torino 1876. (5 lire).

(7) Comba E.: Nuovo compendio di geografia teorico pratica, con oltre 200 esercizî di applicazione. 296 pp. 16°. Torino, Paravia, 1876.

(8) Horn J. S.: Geographie. London 1876. — Richardson J.: A. school manual of modern geographie. London 1876. — School Manual of Modern geographie, physical and political, 410 pp. 8°. London 1876. — Markwell J.: A Senior geography. — A Short geography, 330 pp. 12°. — Junior geography, 206 pp. 8°. London 1876.

(9) Kleine Erdkunde, 7 Aufl. e Neue Erdkunde für kohere Schulen, 5 Aufl. St. Gallen 1876.

(10) Précis de géographie à l' usage des classes inferieures de l'Athenée. Luxembourg 1876.

(11) Cours de géographie générale à l' usage de l' einsegnement moyen et de l' einsegnement primaire. 987 pp. 18°. Bruxelles 1876. (5 lire).

(12) Bos P. R.: Beknopt leerbock der aardryskunde. 208 pp. Grovingen 1876. — Boer H. F. de Leerboek der aardrykskunde, ten dienste van inrichtingen tot opleiding voor het lager onderwys. VIII-118 pp. Amsterdam 1876. — Kuyper J.: Beknopte aardryksbeschryving. 223 pp. 1875. Gorinchem. — Stellwagen A. W. Natuurkundige aardryskunde VIII-192. Deventer 1876.

Kan e N. W. Posthumus (1). Nella Svezia pubblicò un buon trattato per le scuole il Räckmann (2), e nella Danimarca il Granzow (3). E non ci diffondiamo sulle questioni relative ai metodi dell' insegnamento, alle suppellettili scolastiche e ad altre questioni didattiche, che furono ampiamente toccate in una relazione speciale pubblicata dalla Società geografica italiana pochi mesi or sono, per cura del prof. G. Dalla Vedova, che, nel Museo d' Istruzione e di Educazione raccoglie appunto tutto quanto si pubblica di più importante, libri, carte, disegni, utensili, per l' insegnamento elementare, medio e superiore della geografia (4).

D. — Geografia Economica e Statistica.

La geografia economica ha già Società e giornali specialmente intesi a promuovere i commerci in paesi che si devono prima conoscere. Quindi anche molte spedizioni geografiche presentano carattere di commerciali e tutte cercano di aprire nuovi sbocchi ai prodotti del proprio paese. Così a Bordeaux, a Marsiglia, all'Havre vi sono associazioni le quali fanno di questa geografia utilitaria, seguendo l'esempio di quella più importante che ha sede a Parigi. La Società geografica italiana ha saputo obbedire sin da principio a questo movimento, e raccolse nelle sue sale campioni di oggetti che potevano alimentare nuovi o più profittevoli scambi tra l'Italia e le regioni dove si trovano i nostri consoli ovvero mandava o sussidiava viaggiatori.

Ma queste pubblicazioni di geografia economica riguardano quasi sempre una regione speciale sebbene traggano qualità e modo dall'identico intento col quale sono fatte. Abbiamo, è vero, alcuni buoni trattati di geografia commerciale, come quello del Cortambert (5) del quale si conosceva già una prima edizione, e qualche studio speciale sulla distribuzione geografica d'alcuni prodotti, come quelli pubblicati nell'*Explorateur* sui cereali, sulla vite, sul cotone ecc. Questo stesso periodico di geografia commerciale, che s'è da parecchi mesi trasformato nell'*Exploration*, ci ha dato un buon compendio dell'Huber sulla rete telegrafica del globo, nel quale, premessi alcuni cenni storici, si descrivono le principali linee, specialmente sottomarine. Dopo avere tracciati i loro rapporti e l'uso, l'autore esamina altresì i progetti principali, alcuni dei quali sono ora in corso d'esecuzione e ci porge un breve riassunto delle deliberazioni e delle norme dell'ufficio telegrafico internazionale (6). Tra le più notevoli pubblicazioni di questo genere sono pur sempre le statistiche della popolazione del globo, compilate con tanta cura sui più recenti

(1) Kan dott. C. M. en N. W. Posthumus: Algemeen aardryskundig woordenboek (70 disp. d 32 pp. a 2 col.) Haarlem 1875-76.

(2) Lärobok i geographien for folkskolar. 134 pp. Falun 1875.

(3) Un vol. in 8° di 116 pp. Copenhague 1876.

(4) V. *Bollettino* Serie II. Vol. II. 1877, pp. 000:600.

(5) Géographie commerciale et industrielle des cinq parties du monde. 2ª ediz. Paris, 1875.

(6) Huber W.: Le reseau telegraphique du globe au commencement de l'année 1875. (L'*explorateur* 1875, I,.

ed autorevoli documenti da Behm e Wagner (1). Nel III Bollettino, uscito nel 1875, i due autori cercarono di dare esatta la popolazione delle principali località abitate, lavoro che riuscì molto completo, specialmente per l'Europa centrale ed alcune parti dell'Asia. Nei paesi dove si hanno regolari censimenti si tiene conto distinto della popolazione del comune e di quella del suo nucleo principale, lavoro di gran pregio, sebbene non possa riuscire sempre esatto, e debba lasciare quà e là delle lacune. Nella seconda parte si raccolgono le più recenti notizie sui computi dell'area e della popolazione in tutti gli Stati del mondo, e sono specialmente a notare le notizie sulla superficie dell'impero russo, tolte dall'opera dello Strelbitzki, e quelle quasi del tutto nuove sulla popolazione della Turchia, dell'India inglese, del Venezuela e del Paraguay. Si aggiungono importanti tabelle riassuntive sulla superficie e la popolazione delle varie parti del mondo, sui possedimenti coloniali degli Stati europei, e su altri fatti statistici i quali hanno per la geografia la massima importanza.

Il IV Bollettino, pubblicato dai due autori (un anno e mezzo dopo questo), alla fine del 1876, registra i risultati di molte nuove operazioni. Voglionsi specialmente notare le cifre relative al censimento del 1° decembre 1875 in Germania; quelle sul censimento indiano compiuto appena nel 1876; i computi del dottor Nachtigal sulle popolazioni dell'Africa sudanica tra le quali egli si trattenne nei suoi viaggi; il nuovo censimento del Chilì ecc. Le notizie sull'India non sono soltanto espresse in cifre, ma raffigurate sopra una bellissima carta, la quale presenta la varia densità di quella popolazione, e la suddivisione degli Stati indipendenti o tributarî. La statistica delle località si estende in questo fascicolo anche all'Italia, e ci pare, con lodevole precisione. Si dà conto dei mutamenti di confini avvenuti in Germania, sull'alpe di Cravairola, nella baja di Delagoa ed altrove, come pure nelle interne suddivisioni amministrative dei varii Stati. Una tabella, in fine del volume, registra tutte le città superiori a 100 mila abitanti, secondo notizie raccolte colla maggior diligenza nel modo indicato in apposite note (2).

E. — Congresso di Parigi — Biografie.

Prima di chiudere questi brevi cenni bibliografici per dar conto delle opere di oceanografia e di quelle intese a descrivere alcune speciali regioni ci pare di dover tener nota d'alcuni rendiconti sul Congresso e l'esposizione geografica di Parigi, e d'alcune biografie di viaggiatori o di geografi che sono più degne di una qualche menzione.

Del Congresso e dell'esposizione geografica di Parigi oltre all'Hellwald, al Behm, al Levasseur, al Guidoz ed agli altri da noi ricordati, volge un anno (3), diedero conto il barone Reille, che ne fu il direttore e l'ope-

(1) Behm und Wagner.: Die Bevölkerung der Erde Jahrliche Uebersicht über neue Arealberechnungen, Gebietsveränderungen, Zählungen und Schätzungen der Bewölkerung auf der Gesammte Erdoberfläche. III. IV, Gotha 1875, 1876.

(2) Delle molte ed accuratissime pubblicazioni della nostra Direzione di statistica daremo minutamente laddove si parlerà dell'Italia, sebbene alcune abbiano valore internazionale

(3) Vedi un primo cenno su queste opere a pp. 160-161 del vol. XIII (1876) del *Bollettino*.

rosissimo ordinatore (1). Il Cortambert nè parlò a lungo in una pregevole rivista (2), e con maggior precisione di giudizî e vastità di scienza ne tennero parola in Ungheria il Dechy e l'Hunfalvy (3), in Germania il Richthofen, il Rohlfs, il Kiepert e il Delitsch (4), oltre ai varî presidenti delle maggiori Società geografiche.

Tra le biografie di illustri geografi notiamo, poichè noi di questi non abbiamo pubblicato alcun ricordo, una del Peschel, scritta elegantemente da uno dei discepoli che più lo stimarono e profittarono dei suoi insegnamenti, il barone di Hellwald (5); una di Jules Duval, nella quale il Levasseur mostra quanto i suoi scritti contribuirono al progresso della geografia economica ond'era cultore appassionato (6); una terza di Humboldt studio importante, perchè dà conto anche dei viaggi che ne illustrarono il nome (7). Il *Globus* pubblicò un cenno biografico del Drake, nel quale si legge quale operosa vita condusse il giovane esploratore, morto nel 1874 a Gerusalemme in età di soli 28 anni. Nel 1866 e nel 1867 aveva corso il Marocco, studiandone specialmente l'avifauna; poi l'Egitto, la penisola del Sinai, e la classica terra di Moab. Nel 1870 lo troviamo in Siria, nel 1871 con Burton nel Safa e da quell'anno sino alla morte collaborò col Conder al rilievo di Palestina, pubblicando interessanti memorie nei volumi della Società cristiana, che aveva assunto l'impresa di rilevare tutto quel sacro suolo (8). Notiamo da ultimo uno studio su quel Michele Servet che fu detto anche il *Villanovanus* dal luogo di nascita, e collaborò a Lione in una edizione di Tolomeo, uscita nel 1515, ch'ebbe una grande importanza sui progressi della geografia (9) ed una influenza incontestabile.

---

(1) Rapport ecc., nel Bull. de la Soc. de geogr. 1876. Vol. XI. pp. 217-222.

(2) *Revue de France.* Gennaio 1876 e seg.

(3) Dechy: A kartographia a bécsi világtárlaton. — Jelentés a Párivasi nemzetközi földrajzi kiállitasról, nel *Földraizi Közleményet* della Soc. geogr. di Buda-Pest, 1874, III. 2 e 1875. 5. pp. 266-296 — Hunfalvy Dr. J.: Jelentés a földrajzl tudományok párizsi kongressusának targyalásairól, nel *Földrajzi hozleményet*, 1875, 5. pp. 252-266.

(4) Richtofen, F. von: Bericht über den Internationalen Geographischen Congress in Paris, nelle *Verhandlungen* der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1875, II. 8. pp. 182-194. — Rohlfs Q: Geogr. Intern. Congress in Paris und die damit verbund. Austell. nella *Deutsche Rundschau* del Rodenberg, Ag. 1875. pp. 139-153. — Kiepert H: Bemerkungen über den Geogr. Congress in Paris nel'e *Verhandlungen der Gesellsch. für Erdk*, in Berlin II. pp. 223-237. — Delitsch O.: *Aus allen Welttheilen* dec. 1875 pp. 70-75; genn. e febbr. 1876. pp. 118-120; 835-139.

(5) Oscar Peschel, sein Leben und Schaffen, 72 pp. 8° con fotografia. Augsburg, 1876.

(6) Notice sur J. Duval (morto nel 1870) *Bull. de la Soc. de Geogr.* 1876. XI. pp 353-367.

(7) Klenke H. A. von Humboldt Reisen. Leben und Wirken, 7ª ediz. Leipsis 1875.

(8) *Globus* XXVIII. 1875. 2.

(9) Tollin, H: Michael Servet als Geograph. nella *Zeitschrift* der Geseil. für Erdkunde zu Berlin, X. 1875. pp. 182-222.

I. — ATTI DELLA SOCIETA'

A. — Adunanze del Consiglio.

Nel luglio ebbero luogo tre adunanze del Consiglio direttivo: nei giorni 2, 5 e 14. Altra adunanza si tenne il 2 agosto.

A quella del 2 luglio, tenuta alle 9 di sera, sono presenti il vice-presidente *Giordano* e i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Malvano*, *Pigorini* e *Rodriguez*. Dopo alcune comunicazioni relative all'operato pel concorso al posto di segretario, si prende in esame una comunicazione della Presidenza circa all'aiuto che la Società potrebbe prestare al capitano Gessi, il quale, mentre dall'Egitto muoveva ad un nuovo viaggio verso l'interno dell'Africa, ebbe il bagaglio quasi interamente distrutto da un incendio, o forse derubato, nella stazione ferroviaria di Suez. Si decide che la Società raccomandi al ministero degli esteri il nostro viaggiatore, e si dispone intanto perchè vengano accordati al Gessi, previa intelligenza col signor Adamoli, quegli strumenti ed oggetti che erano stati altra volta preparati pel viaggio a Tinbuctù e poi rimasero senz' uso.

Il prof. Rodriguez, eletto a far parte della Commissione per la spedizione italiana in Africa, essendo assenti gli altri due membri, dichiara di non poter per ora assumere l' incarico.

Alla seduta del 5, tenuta alle 5 pomeridiane, intervengono il presidente *Correnti*, il vice-presidente *Giordano* e i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Malvano*, *Pigorini*, *Ponzi* e *Matteucci*. — Dietro l' assenso ricevuto dal signor Adamoli, si confermano le disposizioni della precedente seduta per aiutare il Gessi.

Il presidente Correnti dà informazioni sull'esito del Congresso dell'Associazione internazionale africana, tenutosi nello scorso giugno in Bruxelles, ed annunzia che la stazione iniziata dalla Società allo Scioah venne riconosciuta come una di quelle rispondenti allo scopo dell' associazione e ricevuta sotto il suo patrocinio. Soggiunge poi, che mentre il Comitato africano italiano può considerarsi come una filiale della Società geografica, intesa a cooperare in quanto è possibile ai di lei fini, esso intenderebbe chiedere intanto al Comitato medesimo, che già dispone di qualche fondo, un sussidio pel Gessi.

Alla seduta del 14, alle ore 9 antimeridiane, intervengono il presidente *Correnti*, il vice-presidente *Giordano* e i consiglieri *Bodio*, *Guastalla*,

Malvano e *Rodriguez.* — Sono approvati, dietro relazione dei consiglieri Pigorini e Malvano, due regolamenti speciali già stati dal Comitato esecutivo discussi: 1° per la biblioteca (V. allegato A); 2° per l'ammissione di nuovi socî, le dimissioni e radiazioni di socî, la proclamazione dei socî d'onore, ed il conferimento di medaglie e premî (V. allegato B). — Il presidente Correnti fa dono alla Società geografica della somma di L. 1,000, perchè sia passata al capitano Gessi come sussidio della Società stessa. Il Consiglio accetta con grato animo simile offerta, e dispone che la somma sia trasmessa al Gessi, con raccomandazione che il suo viaggio venga, in quanto è possibile, condotto in modo da poter coincidere in qualche punto con quello della spedizione Antinori; tutto ciò, però, senza che la Società abbia ad incorrere in responsabilità di sorta. — Il Consiglio delibera pure, su proposta del presidente, che il Gessi sia compreso fra i candidati da nominare a socî d'onore nella prossima assemblea generale — Il Consiglio conferma poi il contributo di L. 50 già votato, parecchi mesi sono, pel monumento da erigersi in Rovigo al viaggiatore Miani, e delibera che si indichi, nella lettera d' invio, che il presidente o interverrà in persona o si farà rappresentare nella cerimonia d'inaugurazione nel prossimo settembre. — Si delibera una risposta da farsi a certe proposte del viaggiatore Piaggia.

Si approva l'ammissione di quattro nuovi socî: Morici cav. Antonio, colonnello (proposto dai socii Baratieri e Malvano); Bagnis dott. Carlo (Cardon e Malvano); Marinelli Damiani (Angeli e Malvano); De Cusandier Pietro (Bodio e Rodriguez).

Nella seduta del 2 agosto, essendo presenti il Presidente *Correnti*, il vice-presidente *Giordano*, e i consiglieri *Adamoli*, *Allievi*, *Garavaglia*, *Malvano*, *Ponzi* e *Rodriguez*, è trattato e deliberato dei seguenti argomenti. Sono fatte dal Presidente, cui si associa l'intero Consiglio, alcune avvertenze circa la inserzione di due lettere del cap. Cecchi nel nuovo giornale geografico, l' *Esploratore*, che si pubblica in Milano. — È data lettura di una comunicazione del Comitato africano di Bruxelles, relativa alla composizione del personale europeo della prima stazione da fondarsi sul Tanganyka od oltre ed è fatta dal Presidente l'avvertenza che nelle spese di questa spedizione non concorse il Comitato italiano, il quale dichiarò, annuente la Conferenza, che intendeva rivolgere tutte le sue forze al compimento della già avviata Spedizione Antinori, e allo stabilimento della stazione nello Scioah. — Udita la risoluzione delle difficoltà dapprima insorte con la zecca di Roma, è confermata la coniazione di una medaglia d' oro ai viaggiatori Gessi e Piaggia. — Sono ammesse le nomine di due nuovi socii: Bertacchi Luigi, presentato dai socii Tomasoni e Dalla Vedova; Everton Cuadros dott. F. R., presentato con lettera dal socio Schutel-Ambauer. — Uditasi indi la relazione della Commissione speciale sopra il concorso per la nomina del segretario della Società, e riconosciutesi insussistenti talune eccezioni preliminari accennate dal Presidente Correnti, circa il modo in cui si è proceduto in questa circostanza, il Consiglio delibera, a maggioranza di voti, in conformità delle conclusioni della Commissione stessa, che all' ufficio di segretario sia nominato il dott. Giuseppe Dalla-Vedova, Professore di geografia nella Università di Roma.

Allegato A.

REGOLAMENTO PER LA BIBLIOTECA

Art. 1° — La biblioteca è posta sotto la direzione di uno fra i membri componenti il Comitato esecutivo della Società.

Art. 2° — La custodia della libreria e della sala di lettura è commessa ad uno fra gli impiegati della Società, il quale, nelle ore d'ufficio, (dalle ore 10 ant. al mezzodì e dalle 2 alle 5 pom.) sarà nella biblioteca o nelle stanze attigue per consegnare a richiesta dei soci, che gli si facessero conoscere, le carte, i libri, i giornali che desiderassero consultare. Finita la lettura o chiuso l'orario stabilito i libri dovranno essere riposti sotto chiave negli scaffali. Nelle ore d'ufficio le chiavi degli scaffali, quando non sia presente il consigliere preposto alla biblioteca, verranno affidate al custode, il quale risponderà di ogni mancanza che si riscontrasse. Prima e dopo le ore d'ufficio, le chiavi stesse saranno tenute dal segretario della Società.

Art. 3° — I soci residenti in Roma che desiderassero libri in prestito, dovranno farne richiesta nel modo ed alle condizioni stabilite nell'articolo 6° e saranno loro conceduti qualora non servissero alla Società per lavori intrapresi.

Art. 4° — Salva deliberazione formale del Consiglio, da prendersi caso per caso, non si possono prestare i manoscritti, gli atlanti, le carte e le opere di lusso.

I giornali ed altre opere periodiche non possono prestarsi che in fine dell'annata e quando sieno legati in volume.

Art. 5° — Il prestito non potrà essere fatto per un tempo maggiore di un mese; però potrà essere rinnovato mediante l'esibizione dell'opera ed il rilascio di una nuova ricevuta.

Art. 6° — Il socio che chiede in prestito un'opera ne farà domanda al consigliere preposto alla biblioteca, o in mancanza, al segretario della Società. Ottenuto il prestito ne rilascierà ricevuta in apposita scheda, la quale dovrà essere riportata in uno speciale registro, dove pure sarà apposta la firma del socio. La scheda, a titolo di ricevuta, sarà riconsegnata al socio stesso nell'atto della restituzione dell'opera.

Art. 7° — Al posto del libro o dei libri prestati si metterà un foglio col nome dei soci che li ebbero in consegna e col numero d'ordine segnato nella scheda e nel registro.

ART. 8° — Il socio che per qualunque ragione non restituisse o restituisse deteriorati i libri avuti in prestito sarà tenuto a rimborsare alla Società il valore dell'opera intiera, anche quando ne manchino soltanto uno o più volumi.

Allegato B

REGOLAMENTO SPECIALE PER LA AMMISSIONE DI NUOVI SOCÎ — PER LE DIMISSIONI E RADIAZIONI DI SOCÎ — PEI SOCÎ D'ONORE — PEL CONFERIMENTO DI MEDAGLIE E PREMI.

I. — La proposta di nuovi socî si fa mediante scheda di presentazione, firmata da due socî già regolarmente ascritti all'albo della Società. È fatta eccezione per le proposte di socî lontani, rispetto alle quali basta una lettera firmata dal socio proponente.

II. — La scheda di presentazione contiene, rispetto al socio proposto, le indicazioni seguenti:

a) Cognome, titolo e nome;

b) Qualità e ufficio;

c) Domicilio.

III. — La scheda di presentazione è rimessa dai proponenti alla segreteria della Società, e da questa deferita all'esame di quello, fra i consiglieri componenti il Comitato esecutivo, che è preposto a questo ramo speciale di servizio; questi ne riferisce al Consiglio della Società nella seduta immediatamente successiva alla presentazione, della scheda.

IV. — Deliberata dal Consiglio l'ammissione del nuovo socio, il consigliere riferente vidima la scheda di presentazione ordinando che sia preparato il diploma ed operata l'iscrizione nell'albo della Società.

V. — I diplomi sono firmati dal presidente della Società. Se questi è assente o impedito, firmerà in sua vece uno dei vice-presidenti.

I diplomi recheranno la controfirma del segretario della Società o di chi ne fa le veci.

VI. — Nell'assemblea o conferenza immediatamente successiva all'ammissione del nuovo socio, si farà, a termini dell' articolo 16 dello statuto sociale, pubblica menzione dell'ammissione stessa.

VII. — Dei diplomi rilasciati si tiené apposito registro, dove saranno riprodotte tutte le indicazioni contenute nella scheda di presentazione, coll'indicazione altresì della seduta consiliare in cui fu deliberata l'ammissione, e dell'assemblea o conferenza sociale in cui l'ammissione stessa fu pubblicamente notificata.

VIII. — Il consigliere preposto a questo ramo speciale di servizio ha l'incarico di riferire al Consiglio intorno alla cancellazione dei socî che abbiano offerto le loro dimissioni, o rispetto ai quali il consigliere preposto al servizio contabile creda doversi applicare la prescrizione contenuta nell'art. 31 dello Statuto sociale.

IX. — Il consigliere preposto a questo ramo di servizio, è pure incaricato di riferire al Consiglio:

a) Sulle nomine a soci d'onore, da sottoporsi al voto dell'Assemblea generale a termini dell'art. 3 dello Statuto.

b) Sul conferimento di medaglie, premi od altri attestati d'onore.

X. — I diplomi per i soci d'onore sono firmati dal presidente della Società o dal vice-presidente che lo supplisce. Anche questi diplomi saranno controfirmati dal segretario.

Sarà fatta menzione, nei diplomi stessi, dell' Assemblea generale in cui fu deliberata la nomina a socio d'onore.

XI. — Dei diplomi di socio d'onore è tenuto apposito registro ove verranno notate, oltre le consuete indicazioni personali, la data della seduta del Consiglio in cui fu deliberata la proposta, e quella dell'Assemblea in cui la proposta stessa fu approvata.

XII. — Nel conferimento di medaglie o premi sarà tenuto conto dei fondi che per questo oggetto sono stanziati in bilancio (premio Principe Umberto). Nulla è innovato circa il conferimento del premio Canevaro.

B — Associazione internazionale africana (comitato italiano).

Nel Bollettino di luglio venne inserito il resoconto dei primi atti del Comitato italiano di questa associazione, con un cenno sulla conferenza internazionale tenutasi in Bruxelles nello scorso giugno. — Nel prossimo Bollettino di settembre sarà dato un più esteso resoconto di que-

sta conferenza, dal quale appariranno la parte onorevole che vi presero i delegati del Comitato italiano, e le conclusioni alle quali si è pervenuti.

Intanto si riproduce qui appresso, in allegato, lo Statuto del Comitato italiano.

Allegato

STATUTO

§ 1. — Il Comitato ha per iscopo di promuovere la esplorazione scientifica del Continente Africano, di avviare più stretti rapporti commerciali con quei paesi, diffondere tra quei popoli idee e costumanze civili, e con ciò preparare la soppressione della tratta degli schiavi.

§ 2. — A tal fine, il Comitato intende:

a) di favorire in generale quelle imprese che rispondono agli scopi indicati dianzi;

b) di procurare in particolare (procedendo d'accordo colla Commissione internazionale di Bruxelles, e colla Società geografica italiana) il migliore assetto della stazione fondata da quest'ultima nello Scioah, e di provvedere, a misura dei proprii mezzi, al mantenimento di essa stazione;

c) di eccitare e tener desto nel paese l'interesse per gli intendimenti dell'Associazione internazionale fondata da S. M. il Re dei Belgi col mezzo di un Bollettino e con altri opportuni spedienti.

§ 3. — Alle spese occorrenti sarà provveduto:

a) col reddito del capitale costituito dai soci fondatori;

b) coll'importare delle quote annue degli Associati ordinari;

c) coi contributi che fossero per venir forniti da Corporazioni e da Istituti pubblici e privati;

d) con altri eventuali proventi.

§ 4 — Sono soci fondatori coloro che versano per una volta la somma di L. 300, restando con ciò esonerati da qualsivoglia altro contributo.

Il loro nome verrà reso di pubblica ragione, ed essi riceveranno un diploma, firmato da S. A. R. il Principe presidente.

§ 5. — Associati ordinari sono quelli che dichiarano di voler concorrere all'opera del Comitato, soscrivendo per almanco una quota di L. 10 annue.

§ 6. — S'inviteranno a dare il loro concorso mediante annuo contributo, quelle Corporazioni pubbliche e quegli Istituti, che per la loro indole studiosa, o per gli intendimenti volti alla prosperità nazionale, possono avere interesse all'andamento efficace dell'impresa.

§ 7. — I membri della Società geografica italiana diventano membri ordinari della Associazione Africana soscrivendo per una quota annua non inferiore a L. 50, che verseranno alla Società geografica, da essere trasmessa al tesoriere del Comitato.

§ 8. — La somma formata dai versamenti dei Soci fondatori, costituisce un capitale intangibile, i cui frutti non pottranno essere adoperati che per gli scopi principali che si propone il Comitato, vale a dire a sussidio di viaggi d'esplorazione e di stazioni.

§ 9. — Per cura del Comitato si pubblicherà un Bollettino che conterrà gli Atti del Comitato stesso e darà notizie delle sue deliberazioni.

§ 10. — I soci fondatori, gli associati ordinari, le Corporazioni e gli Istituti che si sono obbligati ad un annuo contributo hanno diritto di ricevere tutte le pubblicazioni che sarà per fare il Comitato; e saranno invitati inoltre ogni anno ad una Adunanza generale (in cui le Corporazioni e gli Istituti si faranno rappresentare da un loro speciale delegato).

§ 11. — Il Comitato ha la sua sede in Roma. L'anno sociale incomincia col 1° gennaio, e termina col 31 dicembre.

§ 12. — Il Comitato è presieduto da S. A. R. il Principe di Piemonte. Quando S. A. R. sia assente, impedita, o se altrimenti il desideri, tiene le sue veci il presidente *pro tempore* della Società geografica italiana, il quale è pure membro della Commissione internazionale di Bruxelles. Sua Altezza sceglie di volta in volta nel seno del Comitato i delegati presso la conferenza internazionale.

§ 13. — Il presidente dirige tutte le riunioni del Comitato e degli Associati, e rappresenta il Comitato nelle sue relazioni di

fuori, in ispecie col presidente dell'Associazione internazionale, e coi Corpi e Dicasteri superiori dello Stato.

§ 14. — Al disimpegno degli affari ordinari e delle cose amministrative attendono due segretari scelti da S. A. R. fra i membri del Comitato ed un tesoriere che potrà essere quello della Società geografica.

§ 15. — Le quietanze dei pagamenti fatti al Comitato devono, per essere valide, portare la firma del tesoriere I mandati per versamenti da farsi alla cassa del Comitato, devono essere firmati da uno dei segretari o da un altro membro del Comitato, a ciò espressamente delegato dal presidente. Per la validità dei contratti o delle convenzioni, si domanda che l'atto sia sottoscritto dal presidente, o da chi ne fa le veci, da uno dei segretari, e dal tesoriere.

§ 16. — Gli offici disimpegnati dai membri del Comitato sono gratuiti. Tuttavia al membro ordinario presso la Commissione internazionale ed ai delegati potranno essere compensate le spese dei viaggi che fossero per fare in causa di questi loro incarichi

§ 17. — A seconda del bisogno e dell'opportunità deciderà il Comitato se gli affari di cancelleria debbono essere commessi ad un officiale stabile o temporaneo, e quale cifra sia da assegnarsi a tal uopo. Se l'officiale è stabile la nomina vien fatta dal Comitato. La scelta di scrivani temporanei, o di persone attendenti ai servizi è rimessa alla Presidenza.

§ 18. — Il Comitato si compone per intanto delle persone scelte da Sua Altezza Reale. S. A. il Presidente, potrà chiamare nuovi membri a far parte del Comitato. Il Comitato potrà proporre al Presidente di aggiungere qualche nuovo membro, o anche di invitare qualche insigne viaggiatore o scienziato italiano ad intervenire alle conferenze.

§ 19. — Il Comitato si riunisce per massima ogni tre mesi a prender notizia dell'andamento sociale; a divisare quei nuovi provvedimenti che mai bisognassero, ed a dare in particolare il suo parere circa alle pubblicazioni da farsi in suo nome. Per coltivare e promuovere gli studi geografici, statistici e commerciali sull' Africa il Comitato si suddividerà in sezioni; il numero delle quali e lo scopo particolare sarà determinato secondo i casi e l'opportunità. Il Comitato stabilirà quelle norme o prenderà di mano in mano quelle deliberazioni che saranno per mostrarsi le più adatte ai casi.

§ 20. — Il Comitato può essere convocato straordinariamente ogniqualvolta ciò sembri opportuno a S. A. il Principe presidente. Tanto per le riunioni ordinarie quanto per le straordinarie verrà mandato invito a tutti i membri tre giorni prima, con indicare gli argomenti da trattarsi. Alla validità delle sedute basterà tuttavia la presenza di sei membri oltre al Presidente o a chi ne fa le veci.

§ 21. — Nelle adunanze del Comitato le deliberazioni, per essere valide devono avere per sè la maggioranza di voti presenti. In caso di parità decide il voto del Presidente Le votazioni concernenti persone si fanno a scrutinio segreto.

§ 22. — Appena che si siano raccolte duecento firme di persone che intendono coadiuvare gli intendimenti del Comitato, sarà indetta un'Adunanza generale dei soscrittori, per far loro conoscere i divisamenti del Comitato ed eleggere tre persone coll'incarico di rivedere i conti del prossimo esercizio.

Ad una simile adunanza saranno in seguito convocati i soscrittori nel primo quadrimestre di ogni anno:

a) per aver relazione sull'andamento dell'impresa durante l'anno precorso;

b) aver comunicazione del rapporto dei revisori dei conti dell'anno precorso, ed eleggere (a schede segrete) i revisori per il nuovo esercizio;

c) essere informati dei divisamenti del Comitato in prò dell'impresa, con aprirsi discussione su ciò. Degli avvisi o dei desideri che fossero per manifestare i soci durante la discussione, sarà fatto espresso cenno nel processo verbale da pubblicarsi negli atti.

§ 23. — L'epoca precisa dell'Adunanza generale sarà fatta conoscere ai soscrittori due settimane prima con lettera d'invito, a cui sarà unito:

a) l'Ordine del giorno dell'adunanza;

b) il Bilancio dell'anno sociale precorso;

c) il Preventivo per il nuovo esercizio.

§ 24. — Chi intende cessare dalla soscrizione dòvrà darne avviso al Comitato tre mesi prima che termini l'anno sociale.

§ 25. — Se l'opera del Comitato avesse a cessare per lo sciogliersi dell'Associazione internazionale africana, o per altra ragione non prevedibile presentemente, il capitale costituito dai versamenti dei soci fondatori passarà alla Società geografica

italiana, a condizione che l'intero reddito di quel capitale sia da essa impiegato a promuovere le esplorazioni africane, e gli studi intorno a quel continente. Che se la Società geografica avesse cessato essa ancor prima, oppure non fosse per accettare la condizione indicata, il capitale sarà restituito ai soci fondatori, o a chi per essi.

§ 26. — Intorno all'impiego di altro denaro eventualmente residuo o di effetti appartenenti al Comitato, deciderà, avverandosi il caso preveduto dall'antecedente §, il Comitato stesso in adunanza a ciò espressamente indetta.

§ 27. — Le modificazioni a questo Statuto devono essere discusse ed approvate in Assemblea generale dei soci.

II. — NOTIZIE

1 — Spedizione italiana in Africa

Lettera del R. Console in Aden.

Il R. console in Aden, signor Bienenfeld-Rolph, scrisse, in data 9 luglio, la seguente lettera al presidente della Società, ove sono comunicate buone notizie della nostra spedizione africana, giunta di già felicemente a Tull-harè.

Aden. 9 luglio 1877.

Onorevole signor Presidente,

« Confermando il mio rapporto del 27 maggio, mi pregio di far conoscere alla S. V. Ill.ma d'aver ricevuto da S. E. Abu-Beker Pascià, governatore di Zeila, avviso del ritorno in Zeila di alcuni cammellieri che facevano parte della carovana del capitano Martini e gli portarono lettera del Sultano di Herrer, il quale gli annuncia il felice arrivo dei nostri viaggiatori a Tull-harè.

« Tanto i signori Martini e Cecchi, che gli altri componenti la spedizione erano in perfetto stato di salute, e la sola perdita che ebbero a deplorare, da Zeila a Herrer, fu di tre cammelli e di un pacco di cotonate.

« L'Emiro aggiunge che, in causa della guerra scoppiata tra i Danakil ed i Hanferli, i nostri viaggiatori, loro malgrado, furono obbligati a fermarsi a Tull-harè, dove sono costretti ad attendere che la strada per lo Scioah sia nuovamente libera.

« I nostri viaggiatori nulla scrissero; incaricarono soltanto i cammellieri di portarmi i loro verbali saluti.

« Abu-Beker infine mi assicura di avere spedite al capitano Martini tutte le mie lettere, sicchè penso che a quest'ora egli debba essere a giorno della irreparabile disgrazia che lo ha colpito (1).

« Colgo codesta occasione onde pregare la S. V. Ill.ma di avere la

(1) La morte della sua madre.

squisita bontà di farmi inscrivere come socio fondatore sui registri del Comitato italiano per le esplorazioni in Africa, al quale scopo ho l'onore di accluderle un buono a 3 giorni vista, per lire 300, sopra il sig. L. di B. Usiglio di Trieste.

« Gradisca, Ill.mo signor commendatore, l'assicurazione della mia alta stima e considerazione.

Firmato: G. Bienenfeld Rolph ».

B — Spedizione del signor Brazzà nell'Ogouè

È giunta alla Società una lettera del viaggiatore conte Pietro Brazzà datata da Lope (Okanda), sulla costa occidentale dell'Africa, il 2 scorso febbraio. Abbenchè la medesima contenga notizie già pubblicate nei precedenti bollettini, tuttavia si riproduce qui con piacere l'intera lettera, come la prima che il valente viaggiatore ha direttamente inviata alla Società geografica e vi si unisce l'abbozzo di carta già promesso ai nostri lettori. — A tale lettera fa corredo una assai lunga nota di osservazioni e calcoli astronomici sulla posizione geografica di parecchie delle località visitate; tale nota verrà pubblicata, a suo tempo, nel volume delle memorie.

Lope (Okanda), 2 febbraio 1877.

Signor Presidente,

« È già un anno e mezzo da che lasciai l'Europa, e quantunque le circostanze non mi abbiano permesso di avanzare che lentamente nella regione sconosciuta, oso presentare alla Società geografica italiana i risultati ottenuti. Io temo di non poter più in seguito comunicare colla costa perchè la via del fiume, che potei aprire, si chiuderà dietro me.

« Al mio arrivo a Lambarene (Inenga) alla fine del 1875, temendo che gli Inenga ed i Galoi non potessero portare tutte le mie mercanzie, ne feci trasportare una parte a Sam Quita presso i Bakalesi, e mentre il signor Marche partiva da Sam Quita coi Bakalesi, io, col dottor Ballay e il signor Hamon, lasciava definitivamente Lambarene, e cogli Inenga e i Gabois rimontava le mercanzie di Lambarene ed una parte di quella lasciate a Sam Quita dal signor Marche. Ma il dottor Ballay, essendo troppo malato per continuare il viaggio, rimase a Sam Quita col signor Hamon.

« A Sangalati (Okota) ritrovai il Marche; i suoi Bakalesi, per istigazione degli Okota, lo avevano abbandonato; e questi ultimi, malgrado le minaccie di Marche, ricusavano di dargli uomini per continuare il viaggio.

Col mio arrivo sparirono tutte le difficoltà e ripartimmo insieme. Infine, dopo 25 giorni di faticoso viaggio nelle rapide del fiume, dove sette delle mie piroghe capovolsero, arrivai a Lope, nell'Okanda, dove prima di me erano venuti, nel 1870 il sig. Walker, nel 1871 lo Schulze, nel 1873 i signori di Compiègne e Marche e infine nel giugno 1874 il dottor O. Lenz, che si trovava a Lope e che non aveva potuto risalire il fiume, come ne aveva l'intenzione, sino presso gli Adumo e gli Ossyebo, perchè gli Okanda, dopo essersi fatti pagare, simularono la partenza andando fino al confluente del fiume Ofuè ed ivi lo avevano abbandonato.

« Invano tentò di prendere, con i Simba, la via di terra, la quale, lasciando a ponente il territorio degli Ossyebo, lo avrebbe condotto presso gli Okona e presso gli Ossyeba; gli intrighi degli Okanda lo avevano sempre trattenuto. Egli non aveva voluto avventurarsi nel paese degli Ossyebo, cannibali, a causa della loro cattiva reputazione.

« Verso la fine di aprile mi raggiungevano il dottor Ballay e Hamon, che al mio arrivo avevo mandati a cercare per mezzo di alcuni Okanda. Essi traevano sul fiume il resto delle mercanzie lasciate a Sam Quita ed alcune altre comperate nell'estrema fattoria europea per rimpiazzare quelle perdute nelle rapide del fiume.

« Subito dopo il mio arrivo presso gli Okanda, io ero entrato in relazione con gli Ossyeba recandomi sul loro territorio, che si trova al di là del fiume Ofuè, mentre lasciava il Marche a Lope a guardare il quartier generale. Così acquistai la certezza che gli Ossyeba, come li chiamano gli Okanda, sono una tribù della grande famiglia dei Fan. Il nome che si danno essi medesimi è Fan-Make, mentre quelli del Gabon e del fiume Mundah si chiamano Fan-Bacci. Parlano due dialetti, evidentemente d'una stessa lingua, sebbene non si comprendano reciprocamente; parecchi Fan Make parlano il dialetto dei Bacci, coi quali sono in relazioni commerciali e dai quali ricevono polvere e fucili.

« Nel 1873 mi era già trovato ai piedi delle montagne di Cristallo, fra i Fan-Bacci o Pahuini, come li chiamano i M' pongue e i Bakalai, e aveva avuto occasione di conoscere questo popolo commerciante, bellicoso e industre, che, respingendo tutto davanti a sè, arrivava alla costa dove le mercanzie europee l'attiravano; certo venivano da lontano questi uomini, i quali d'accordo dicevano d'aver sentito parlare dei bianchi che sono dall'altra parte e d'aver visto le loro mercanzie, le quali erano quelle che gli abitanti degli affluenti della riva destra dell'alto Congo portano a quelli dell'alto Ogouè e questi ultimi avevano venduto ai Fan.

« Dalle prime relazioni con gli Ossyeba m'avvidi che a me, come agli Okanda, verso il 1864, e ai signori Compiegne e Marche nel 1873, essi volevano chiudere la via del fiume. Maniaca, uno dei capi influenti, mi disse che sarei attaccato alle cadute di Bouè, se voleva risalire il fiume, e ricusò di condurmici per terra perchè Naaman, il capo, me ne ricusava l'accesso. Qualche tempo dopo non senza difficoltà potei andarci. Infine, grazie al mio soggiorno, era entrato in relazione coi capi i più influenti del paese e mi era assicurato la loro amicizia. Certo oramai di poter risalire il fiume senza temere l'ostilità degli Ossyeba, ritornavo a Lope il 22 maggio 1876, e non aspettava più che l'aumento delle acque del fiume ed il ritorno del

dottor Ballay che aveva mandato al Gabon a cercare nuove mercanzie e sostituire i malati che conduceva seco per risalire con gli Okanda presso gli Aduma e gli Ossyebo; ma, temendo che, incoraggiati dai precedenti del dott. Lenz, gli Okanda mi ricusassero i loro servigii al momento della partenza, il 24 maggio 1876 partiva di nuovo per traversare il territorio degli Ossyeba, servendomi di loro per portare qualche mercanzia presso gli Aduma e gli Ossyebo, a Seba, ed ivi domandare uomini e piroghe per trasportare il quartier generale nel loro paese. Il 5 giugno 1876 arrivava al limite del territorio degli Ossyeba con i Shaki, al villaggio dei Cumba-magilo; ma, a causa della mancanza di viveri, aveva dovuto lasciare al confluente nel fiume Zolo e nell'Ogouè uno dei miei uomini, cui una ferita al piede impediva di camminare, e dopo aver mandato con un altro dei miei uomini, alquanti viveri a quello lasciato nella foresta in riva del fiume, io partiva, contando di venire a cercare questi due uomini con una piroga di Aduma o di Sebe. Il 14 ero fra l'ultimo villaggio Shake e i primi villaggi Ossyebo, ma la febbre impedendomi di continuare ed essendo necessario di andare al più presto a cercare gli uomini lasciati indietro, mi feci deporre sulla riva del fiume e spedii il solo uomo che mi restava a cercare una piroga di Ossyebo. Il 16 il mio uomo tornava con una piroga e scendeva il fiume; il 17 trovava il dottor Lenz al villaggio di Cumba magilo (Ossyeba-Shake), e poi al fiume Lolo avevo la fortuna di ritrovare ancora in vita i miei due uomini, grazie al dott. Lenz, il quale, passando di là, aveva dato loro di che vivere benchè egli stesso ne sentisse difetto. Il dottor O. Lenz, ritornato sulla sua cattiva opinione degli Ossyeba, mi aveva seguito sul loro territorio; era partito da Lope qualche giorno dopo di me. Il 19 ripassavo davanti al luogo dove era restato malato ed il 20 era al villaggio di Dyumba (Ossyebo). L'indomani andava a visitare la cascata di Bungi, a una mezza giornata più in sù, ed il 23 raggiungeva il dottor Lenz.

« Il 29 arrivavo alla cateratta di Dume, al limite del territorio degli Aduma, a 0° 54' latitudine sud, secondo l'altezza meridiana del sole presa in quel giorno.

« Il 30 mi raggiungeva il dottor Lenz, che continuava il suo viaggio; arrivò fino al confluente del fiume Sebe a due giorni oltre la cateratta di Dume; ma ivi, abbandonato dai suoi uomini, non potè più continuare, e l' 11 luglio scendeva presso gli Okanda e di là al Gabon e in Europa.

« Quanto a me, bene accolto dai capi del paese, aspettavo le piroghe che mi avevano promesso, quando appresi l'arrivo di Dumba, un capo Aduma, che aveva veduto a Lope. Egli, malgrado le acque poco propizie, e le ostilità degli Ossyeba che lo forzavano a viaggiare soltanto di notte, era partito dal paese degli Okanda un mese prima dell'epoca fissata.

« La sola ragione che poteva spiegarmi questo arrivo era che gli Okanda, non volendo rimontare presso gli Aduma e gli Ossyebo di Dumba, avevano profittato del plenilunio, per viaggiare così soltanto di notte e ritornare nel loro paese. Non sapevo che Dumba era stato spedito dagli Okanda per dissuadere gli Aduma e gli Ossyebo dal darmi delle piroghe, chè anzi mi felicitava di essere venuto e affrettava la partenza. Malgrado regali che aveva fatto, m'avvidi che i diversi capi non erano più disposti a darmi le piroghe.

« Dovetti dunque aspettare gli avvenimenti, ma le privazioni e la malattia resero necessario il mio ritorno a Lope. Costretto ad usare la violenza, uccisi due uomini che per non scendere nel fiume volevano far capovolgere la piroga; gli altri si gettarono nell' acqua. Così io disteso nel fondo della piroga scendeva il fiume con i miei due uomini che neppur sapevano manovrare l' imbarcazione. Fortunatamente, a mia grande sorpresa, ancora più a mia gioia, l'indomani, 18 agosto 1876, mi trovava in mezzo alle piroghe degli Okanda che col dottor Ballay alla loro testa rimontavano con 23 piroghe la maggior parte delle mie mercanzie. Era tempo, perchè realmente non ne potevo più. Doveva questo felice risultato al coraggio e al sangue freddo che il dottor Ballay e il Marche avevano mostrato in presenza degli Ossyeba, perchè davanti un gran villaggio ove io non ero stato saltarono senza armi a terra fra gli Ossyeba, i quali in atto di guerra e armati di fucili parevano disposti all'attacco.

« Troppo stanco, lasciai al dottor Ballay il comando della spedizione e continuammo fino al villaggio di Ngheme Aduma. Di là, mentre la malattia mi costringeva all'inazione, spediva il Marche a riconoscere il fiume oltre la cateratta di Dume. Egli andò fino al fiume Kailey al limite sud-est del territorio dei Adzana (1).

« Il 27, ancora mal ristabilito. scendeva a Lope con gli Okanda per proteggerli da un attacco da parte degli Ossyebo, attacco che avrebbe impedito ad Hamon di venir a raggiungere il quartier generale e per fare alla meglio il disegno del corso del fiume.

« A Lope ritrovavo Hamon, il quale, profittando dell'epoca nella quale la piena del fiume non mi permetteva di rimontare, spediva a Lambarene a cercare nuove mercanzie.

« Ho l'onore di mandare qui unita una parte delle mie osservazioni astronomiche, i cui risultati possono interessare la Società geografica. Calcolai in fretta qualcuna di queste osservazioni per avere delle differenze in longitudine; ma i risultati ottenuti sono soggetti ad errori e, ad ogni modo, soltanto approssimativi.

Conte PIETRO DI BRAZZA' SAVORGNAN ».

C — IL SIGNOR DE ALBERTIS NELLA NUOVA GUINEA.

Da una lettera privata del viaggiatore L. M. De Albertis, da Somerset 2 maggio, togliamo le seguenti notizie intorno ai progressi di nuove esplorazioni:

. . . . . . Ella desidera che Le scriva, ma invero non so cosa dirle che possa interessarla. Ciò non ostante mi piace farle noto, che sono pronto a partire domani per la Nuova Guinea sulla mia piccola « Neva » che ot-

(1) Qui il viaggiatore aggiunge alcune determinazioni di punti geografici lungo il suo percorso che i lettori troveranno già pubblicate a pagina 237 di questo volume del Bollettino.

tenni ancora, come l'anno scorso, dal liberale governo della Nuova S. Wales. Parto con tre uomini di colore, cinque cinesi ed un macchinista europeo. Benchè sulle mosse, non so ancora certamente dove andrò: ciò dipenderà molto dal tempo. Però è molto probabile che io rimonti il Fly River onde continuarvi le ricerche dell'anno scorso. Se tutto mi andasse a seconda tornerei in sei mesi e dalle notizie che riceverò dall'Italia dipenderà il mio ritorno in patria o una più lunga permanenza in queste acque. Se dovessi tornare mi rincrescerebbe di non aver potuto esplorare le molte isole di Torres-strait, che secondo me sono interessantissime. Ma dovrò darmi pace, i miei privati mezzi non permettendomi di fare di più, e non avendo nessuna speranza di aiuto, ripeto, dovrò rassegnarmi. . . . . . »

D — Gli Alfuros di Gilolo.

I viaggi di Beccari, di De Albertis, e gli studi di Giglioli, Mantegazza ed altri, hanno cresciuto anche in Italia l'interesse per quelle popolazioni delle Molucche, che si mantennero sinora estranee all' influenza Malese, e si chiamano con vario nome Alafora, Harafor, Alfoer o Alfuros. I montanari della Nuova Guinea, come gli isolani della parte orientale delle isole Aru, e gli abitanti dell'interno di Ceram e delle foreste di Gilolo sono, agli occhi dei Malesi, Alfuros, specie di barbari, a modo dei greci.

Gli etnologi hanno riscontrato, che due razze, a dir poco, vanno confuse sotto questa denominazione in molti scritti dedicati a quegli Arcipelaghi. Ora il signor Hamy, valendosi d' alcune notizie trasmesse dal naturalista Raffray, che esplora quelle regioni, in ispecie la Nuova Guinea, presentò uno studio sugli Alfuros di Gilolo. Queste popolazioni si suddividono in due gruppi etnici distinti. Il primo si connette ai Papua; indicato forse da Pigafetta, fu studiato da Rienzi, Earl, Jacquinot, Wallace, specie da quest' ultimo, alle cui ricerche l'Hamy ben poco aggiunge (1), convenendo con lui appieno nella origine e nella quasi perfetta rassomiglianza papuasica di questa prima specie d'Alfuros (2). La seconda specie fu studiata dal Raffray a Dodinga, sulla costa di Gilolo, luogo di non facile approccio per la selvatichezza dei nativi, onde lo protessero alcuni soldati olandesi, che facevano una spedizione per punire una rivolta scoppiata contro un vassallo loro nell'isola. Gli Alfuros di quei dintorni, secondo il Raffray, sono alti e bene aitanti della persona; hanno testa allungata, viso ovale sormontato da fronte alta; occhi a taglio orizzontale, mento saliente. Hanno talvolta spessa barba; torso bellissimo, gambe e coscie straordinariamente

(1) Si veda l'edizione del Pigafetta, pubblicata dalla *Hakluyt Society*, 1874. p. 133, che il Ham cita in appoggio della sua opinione. — Per gli altri: Rienzi: *L'Oceanie* vol. I. p. 214; Earl. *The naytive races of Indian Archipelago*; *Papuas*. London 1853, p. 113; Jacquinot: *Voyage au pole sud et dans l'Oceanie* II. p. 374.

(2) Il passo di Wallace riportato dall' Hamy è a p. 316-317 del vol I. cap XXII della sua opera *The Malay Archipelago*.

pelose. La tinta di loro pelle è più chiara che nei malesi, un colore canella chiara (29-30 della scala cromatica-antropologica); i capelli sono neri lunghissimi un po' arricciati, raccolti in un nodo; vestono una cintura di corda da cui pende un pezzo di stoffa che per uno dei lati viene a coprirli davanti, e scende a forma di grembiule. Portano braccialetti spirali, larghi anelli di conchiglie e collane di conterie. Vanno armati di lancie in legno di ferro, di archi e freccie di bambù; sono feroci tagliatori di teste umane, onde fanno poi grandi collezioni. Selvaggia è l'espressione del viso, l'occhio mobilissimo; parlano poco e ricusarono al Raffray la più lieve indicazione.

Pare dunque al signor Hamy che il giudizio del Meinicke, il quale ravvicinava questi abitanti agli indigeni di Celebes e di Borneo s'apponesse al vero, e trovi oggi una conferma positiva. I caratteri suaccennati degli Alfuros sembrano gli stessi dei Dayachi, des Battas di Sumatra e di altre popolazioni spinte dalle invasioni nell'interno di quelle grandi isole.

Molti, sulle traccie del signor Vivien de Saint Martin, confusero questa razza colla Polinese, sotto un nome solo (1); ora il signor Hamy propone di chiamare tutte le popolazioni premalesi, Alfuros, Battas, Dayachi, ecc. sotto il nome di *Indonesii*, perchè occupino un posto vicino ai *Polinesii*, ma ne siano distinti.

E — La spedizione portoghese in Africa.

Quando Young e Cameron, reduci delle loro imprese africane, accusarono i Portoghesi quasi manutengoli della tratta, si sollevò nel piccolo Regno un grido di indignazione, che trovò un'eco nella coscienza pubblica, nella stampa ed alle Camere. Non si negarono i torti della madre patria verso le colonie, ma si notò in pari tempo quanto avevano di pensatamente esagerato ed erroneo quelle accuse. Senonchè, e fu ottimo avviamento, si comprese subito, che bisognava rispondere a fatti. Le imprese di Gamitto, di Silva Porto, di Monteiro avevano certamente un valore, ma non si poteva dire che il Portogallo avesse studiato le sue colonie africane come avrebbe dovuto e potuto, seguendo l'esempio d'altri Stati.

Venne adunque apprestato un fondo sul bilancio, e si pensò una spedizione la quale attraversasse il continente fra l'una e l'altra delle colonie portoghesi che si bagnano nei due oceani. Il signor Serpa Pinto vi aveva rivolta già da anni la mente, ed avevavi pensato, mentre era al potere, il signor Latino Coelho. Più tardi il signor Luciano Cordeiro, fondando a Lisbona una Società geografica, volgeva principalmente il pensiero all'Africa,

(1) V. *Bulletin de la Societé de géografie de Paris*. Vol. XIII mai 1877, p. 466-480.

e appena compiutisi i primi lavori della fondazione, il 7 luglio 1876, la spedizione veniva deliberata, invitando il Governo a concorrervi in principal modo. Intanto il Governo, e specialmente il ministro della marina signor Andrade Corvo, prendevano nelle loro mani l'impresa, e spinti dal sentimento nazionale, e dalla voce dell'interesse e del dovere, chiamati a consiglio i geografi più valorosi deliberavano la spedizione, che lasciò il 7 luglio il porto di Lisbona dirigendosi a Loanda, capo luogo della provincia di Angola.

Muovendo da Loanda la spedizione si propone di raggiungere il bacino superiore del Congo ed esplorare i rapporti idrografici che lo collegano a quelli dello Zambesi, del Quango, del Cunene, e d'altri minori fiumi. Volgerà dunque anzitutto al Quango, per raggiungere la capitale del Muata Janvo, uno dei più potenti sovrani dell'Africa centrale e passarvi il primo inverno, per stabilirvi la base delle sue ulteriori operazioni. Di là esplorerà il bacino del Cassai o Cassabi, che una opinione, fondata sulle notizie di alcuni mercatanti, sebbene, a parer nostro, poco attendibile, reputa identico col Congo. La spedizione volgerà poi al Cunene e scenderà il corso dello Zambesi per riuscire alla costa. Lungo il suo viaggio ricercherà non solo le notizie desiderate dalla geografia, ma frugherà e si adoprerà a riannodare le tradizioni commerciali dei Portoghesi, che ebbero notoriamente da secoli frequenti rapporti coi nativi su questa via.

La spedizione è composta di tre uomini i quali ben si possono dire famigliari coll'Africa, che visitarono altre volte ed illustrarono cogli scritti. L'uno è il signor Ermenegildo di Brito Capello, capitano di marina, che fece parte della spedizione d'Angola nel 1864, uomo di conosciuto coraggio, sagace osservatore, e studioso della natura. Il secondo è il signor A. Alberto de Serpa Pinto, maggiore dell'esercito, che fu già col corpo di spedizione sullo Zambesi contro il ribelle A. Vicente da Cruz ed i nativi che lo aiutarono, uomo dotato di non comune attività, d'animo fermo e di grande forza morale. A questi s'aggiunge il signor Roberto Ivens, luogotenente di marina, che vive da lungo tempo in Angola sua seconda patria, ed è inglese d'origine come di carattere.

La spedizione è provveduta di viveri, di strumenti scientifici, di denaro e di quant'altro può bisognarle, e troverà, ad ogni modo, nelle patrie colonie una base d'operazione veramente impareggiabile. Noi siamo certi che essa contribuirà dunque largamente alla esplorazione di una regione, la quale sebbene disegnata già confusamente sulle carte, ci asconde ancora numerosi misteri.

F — Spedizioni progettate dalla Societa' Russa di geografia.

Nella tornata del 4 maggio della Società russa di geografia si esaminarono gli apparecchi già fatti per la spedizione dell'Angara e per quella nello spartiacque tra l'Obi e il Jenissei. Prima d'intraprendere la spedizione

dell'Angara, sembrò opportuno di raccogliere tutto quanto fu scritto sul bacino di questo fiume; il programma delle nuove ricerche non poteva essere tracciato senza avere davanti tutti questi documenti. La spedizione dell'Angara venne dunque rinviata, anche per altre cagioni, al 1878, e si volse il pensiero alla seconda. La commissione esaminò tutte le proposte messe innanzi sino ad ora per congiungere i due bacini dell'Obi e del Jenissei, a cominciare dai primi studî del colonnello Ridder nel 1800, sino a quelli del cap. Sidensner nel 1876; riconobbe i vantaggi che presenterebbero sotto ogni aspetto due vie di congiunzione, per il Keti. Una di queste vie fu scoperta nel 1873 dal Funtussow, e segue il Keti, il Lomovat, l'Jazew, il grande e il piccolo Kass; l'altra più meridionale, volge nella direzione del Keti, del Sotsciur, della Pescianka, e della Sciulesma. La prima di queste vie fu già esplorata minutamente dalla spedizione del capitano Sidensner; la seconda è conosciuta soltanto nei suoi lineamenti generali.

La spedizione dovrà esplorare ambe le vie, studiarne i vantaggi e gli inconvenienti, e pronunciarsi su quella che dovrà essere preferita. L'assieme dei lavori topografici, idrografici, e geodetici della spedizione determinerà la possibilità di stabilire una via fluviale fra i bacini dell'Obi e del Jenissei, del pari che i lavori d'arte necessarii all'impresa.

Intanto due altre private spedizioni si faranno col concorso della Società. Lo Smirnow, professore aggregato all'Università di Kazan, si propone di fare un settimo viaggio in Russia per completare la serie pregevolissima delle sue osservazioni magnetiche. Muovendo da Kazan risalirà il Volga sino a Yaroslav, e per Vologda andrà ad Arkangelo; nel ritorno passerà per Onega, Kagoprol, Lodeinœ-Pole e Pietroburgo. Il signor Raievsky andrà una seconda volta a Riga, per compiervi lo studio di alcune questioni di geografia commerciale.

G — La Spedizione internazionale all'istmo di Darien.

La questione del canale fra le due Americhe è ancora *subjudice*. La spedizione internazionale mandata dal generale Türr ad esplorare la via, che si reputava più facile, o piuttosto a cercare una via possibile nell'istmo di Darien è tornata con risultati di gran lunga inferiori alle speranze. I lettori conoscono lo stato della questione, le vie studiate e proposte, non ignorano le difficoltà di ciascun progetto, e in queste stesse pagine troveranno esposto dai loro autori così quello del Nicaragua, che quello del Darien, che sono i due che si trovano a fronte vantando possibilità di riuscita (1). Il gen. Türr ha esposto anzi in una conferenza, mentre la

(1) Il progetto pel canale di Nicaragua fu esposto dal signor Belly. Vol. XIV. p. 199-209. Degli altri si è parlato in una speciale memoria compilata dal dott. Brunialti, e pubblicate in questo volume.

sua spedizione era appena partita, quali propositi essa nutriva, e come ne avrebbe esaminati imparzialmente i lavori e gli studi (1).

Intorno ai risultati della spedizione scrisse a varie riprese il suo capoluog. L. B. Wyse alla Società geografica di Parigi (2) e riferì più distesamente alla Società di geografia commerciale (3), in una speciale tornata.

Facevano parte della spedizione il luog. Reclus, il cap. Bixio e l'ingegnere Musso, due italiani, che vi lasciarono entrambi la vita, l'ing. Gersar, austriaco, gli ingegneri Celler, Millat, Barbiez, Baudouin e Lacharme, il medico Vignier, i marinai Ponydesseau, Lenoan, Giocanti, l'ing. inglese Brooks, i delegati della Colombia, sigg. Sosa e Balfour, ed alcuni aiutanti e guide. Il presidente della Columbia accompagnò di persona la spedizione fino al golfo di San Miguel, dove arrivò a mezzo decembre. Ivi il luog. Reclus completò gli studi sulla Tuyra marittima, segnalando un terzo canale, che separa in due l'isola Stanley della carta americana. Il migliore ancoraggio è la Palma; di là la Tuyra è facilmente adattabile alla grande navigazione fino al confluente del Chucunaque, con qualche lavoro di draga e alcune correzioni.

Il 14 decembre la spedizione arrivò al villaggio di Pinogana, poco oltre il limite delle maree, ed ivi stabilì un deposito di viveri e di materiali, e completò il reclutamento degli operai necessarii. Gli ing. Brooks e Baudouin fecero uno scandaglio geologico e trovarono sino al livello del mare terreni d'alluvione e argilla.

Il 18 maggio cominciò il rilievo tacheometrico e quello di precisione col livello a bolla d'aria del corso della Tuyra e del suo principale tributario, il Paya. Anche le migliori e più recenti carte erano piene d'errori. Il Wyse ottenne dal cacico di Paya ogni desiderabile agevolezza e tornò a Pinogana per comunicare il risultato delle sue osservazioni. Ripartì per riconoscere le valli del Capeti, del Pucro e del Tapalisa, e cercarvi un valico il quale permettesse di evitare le colline di schisto e di gres compatto situate presso la foce del Pucro. A Tapalisa fu male accolto dai nativi, e ripiegò su Paya. Esaminò il valico tra il Tihulè e il Nalubquia, le cui sorgenti sono lontane appena 225 metri, ma lo trovò alto 146 metri sul livello delle basse maree.

Il 22 gennaio il Wyse ed il Reclus andarono a Pissisi sull'Atlantico, seguendo la via battuta dagli Indiani, per il Tulegua fino al suo confluente col Caquirri, e poi per l'Atrato. Ma a Pissisi trovarono l'aria piena di miasmi e nessuna possibilità di soccorso, sì che lasciarono il luogo prima che vi approdasse la nave che vi dovevano aspettare, lasciando a questa l'incarico di esplorare gli ancoraggi fra il Tanela e il capo Tiburon. Tornarono per la foce d'Uraba correggendo il già accurato rilievo della spedizione americana, col tener conto dei mutamenti recenti nel corso del fiume. Continuarono cotali osservazioni lungo tutto l'Uraba, chiamato anche rio de Leon, largo circa 80 metri, e alquanto più profondo lunghesso la riva destra. Al di là d'alcune isole che vi si formarono, il fiume s'allarga sino a

(1) Vedi il resoconto della conferenza data dal gen. Türr in questo stesso volume.
(2) Bulletin de la Soc. de Géogr. 1877 avril pp. 212-220; mai 277 279, ecc.
(3) Vedasi il numero 32 dell'*Explorateur*, a pp. 137.

200 metri ed ha le rive quasi piane coperte da una lussureggiante vegetazione, che cresce sopra una immensa palude.

Lungo la linea designata il Wyse trovò dunque che il canale, per ostacoli diversi, non era navigabile. Volse allora i suoi studi alle regioni finitime, specialmente a quella che separa il limite delle maree nella Tuyra e nel Chucunaque dalla costa Atlantica. I signori Reclus e Lacharme rilevarono a tal uopo una linea tra il confluente delle *quebradas* Aputi e Chuputi colla Tuyra, e i dintorni di Acanti sull'Atlantico, linea che corrisponde ad una valle diboscata della collina di Tuno. Intanto il Wyse esplorò il Tupisa, affluente della sinistra del Chucunaque, e fissò la posizione del confluente del Pihiva, la cui altitudine permette ancora di pensare ad un canale aperto traverso il valico che corrisponde alle sorgenti del Tuquesa, del Tupisa e del Tiati da una parte, del Tolo e dell'Acanti dall'altra.

Il primo marzo il Wyse visitò il monte Pirri, e le miniere di Cana, già celeberrime e forse non del tutto esauste. Raggiunse dipoi il Reclus e continuarono assieme i rilievi di precisione, discendendo la Tesca e risalendo il Chico sino al suo confluente col Porcona, a 67 metri. Ma il Reclus ammalò, sopravvennero pioggie torrenziali e bisognò spiegare una straordinaria perseveranza per ottenere alcune misure sul Tupisa e sul Tiati. Le inondazioni troncarono decisamente i lavori, e la spedizione fu costretta a tornare in Europa.

Il rapporto speciale dell' ingegnere Celler mostra l' impossibilità di eseguire un canale a livello per la Tuyra e il Caquirri, atteso lo spessore del monte che si dovrebbe traversare. Propone adunque cinque chiuse di dieci metri, che trarrebbero alimento da tre grandi serbatoi nelle valli di Pucro, di Paya e di Punusa. La commissione fese 600 chilometri di rilievi, numerosi studi e lavori idrografici e astronomici, ed altre ricerche le quali colmano le lacune della spedizione americana e ci fanno conoscere a grandi tratti una regione poco meno che inesplorata. Il Wyse propone di costruire il canale per la Tuyra, lasciandola poco oltre la marea per volgere al confluente del Tiati nel Chucunaque e seguendo poi questo fiume per riuscire oltre al valico omonimo, a Gandi sull'Atlantico. Il punto più elevato è a 31 metri, e renderebbe necessario una catacomba acquea di alcuni chilometri. La spedizione ha dunque provato che un canale senza chiuse o catacombe è impossibile: rimane ora ad esaminare quale tra i varii progetti, che hanno tutti questi gravi inconvenienti, offra maggiori condizioni di riuscita, e l'esame aspetta dalla geografia il sussidio di nuove e più compiute esplorazioni.

H — Il terremoto del Perù.

I giornali politici hanno dato confuse e incomplete relazioni d'un avvenimento, che ha esercitato una azione violenta sopra una parte del littorale Peruviano, lasciandovi non solo stragi e ruine, ma traccie durevoli, e vere

trasformazioni geografiche. Gioverà dare qualche cenno preciso del fatto, dei suoi rapporti, delle sue conseguenze.

Arica, Molle, i depositi di guano di Pabellon de Pica, di Punta de Lobos e di Guanillos, le città di Antofogasta, Tocopella, Mejillones ed altre parecchie, il nove di maggio alle otto di sera furono rovesciate. Erano a Roma le una e mezza di notte; il sole passava al meridiano delle isole Viti, e la luna, che doveva rinnovarsi il 13, era alla metà del suo ultimo quarto.

La catastrofe sorprese gli abitanti di Arica mentre attendevano ad alzare fortificazioni per difendersi da un bastimento della marina peruviana insorto contro il governo. Nondimeno, su varî punti del litorale furono inghiottite dall'improvviso impeto del mare seicento persone; le perdite materiali si valutano superiori a cento milioni di lire. A Pabellon de Pica e ad Iquiqua s'aggiunsero al terremoto terribili incendî scoppiati tra le rovine; ad Iquiqua si dovette volgere la forza pubblica contro le bande che si davano già al saccheggio delle case abbandonate o distrutte. A Pabellon de Pica che fu, a quanto pare, uno dei centri di commozione, rimasero in piedi due sole case su 400. Quivi le scosse sotterranee, che precedettero l'invasione del mare aprirono crepacci profondi da dieci a quindici metri e trasformarono tutta la fisionomia del paese. Alcuni operai che lavoravano in una trincea del guano rimasero sepolti. I bastimenti, che si trovavano nel porto furono avariati, colati a fondo, o trascinati in alto mare dove non se ne ebbe più nuova. Alle altre calamità si unì la sete, essendo stati distrutti ed esauriti i serbatoi della città.

A quanto pare dalle osservazioni fatte il movimento del maremoto e più facile e rapido di quello su terra; le commozioni terrestri quando anche raggiungano considerevoli proporzioni, sono limitate ad un distretto poco esteso, a paragone della superficie terrestre. Così la catastrofe che costò la vita il 20 marzo 1861 a 6000 persone, sepolte sotto le rovine di Mendoza, si fece sentire a Santiago e Valparaiso attraverso la catena delle Ande, ma non si trasmise a più di cento chilometri a Nord ed a Sud della linea che unisce le tre città. Altrimenti avviene quando le commozioni imperversano sulle coste, specie del Chile e del Perù.

Quivi si contavano da mezzo secolo tre grandi terremoti, i quali si estesero sino al Giappone ed alle Sandwich, nel 1828, nel 1837 e nel 1868; ma quello del passato maggio pare di gran lunga superiore in violenza. Nel 1828 fu distrutta la città di Lima, rimasero assai danneggiate le navi ancorate a Callao e si ebbero traccie della commozione sino all'isola di Juan Fernandez. Il terremoto del 7 novembre 1837, che distrusse la città di Valdivia, fu avvertito sino nelle isole Samoa e Gambier: gli abitanti di quest'ultimo arcipelago numerarono in quel giorno non meno di dieci distinte maree straordinarie, succedutesi ad intervalli quasi regolari. Nel 1868 il maremoto arrivò alle isole Sandwich in 12 ore, con una velocità oraria di ottocento chilometri, e nel Perù e nel Chile ben 30 mila persone rimasero vittima del terremoto.

La massima onda del maremoto del 9 maggio raggiunse, per quanto si sà, la sua maggior altezza di 20 metri a Guanillos; si fece sentire a Valparaiso, dove si elevò a due metri, e a Talcahuane, a 36° 42' lat. sud, dove

raggiunse una altezza di 8 metri. Verso Arica le onde si spinsero dentro terra più che nel 13 agosto 1868; infatti portarono a quattro miglia dalla costa la carcassa d'un vapore americano, che in quell'epoca era stata spinta due miglia entro terra.

La commozione del maggio arrivò alle isole Sandwich in sedici ore, con una velocità minore che nel 1868; anche il minor numero di vittime prova che in quell'epoca l'urto fu molto più violento. Però le onde avevano ricevuto un impulso così vigoroso, che non fu possibile constatare alcuna differenza di tempo apprezzabile fra le ore d'arrivo ai varii punti dell'arcipelago.

La commozione terrestre fu accompagnata da un'eruzione del vulcano Kilnea; la lava continuò ad uscire per sei ore e a scendere un rapido pendio nella direzione del cratere di Kilaneaki dove s'inabissò; nel tempo stesso s'estinsero i fuochi del vulcano di South Lake, che aveva accompagnato colla sua eruzione la commozione del 1868. Anche l'Ilaga, montagna che è sui confini tra la Bolivia e il Perù ebbe una terribile eruzione: e il signor Pissis vide uscire colonne di fuoco anche dal vulcano estinto del deserto di Atacama.

A Hilo e a Pabellon de Pica si trovò che l'onda era a 3.^{m} 70 sul livello medio delle alte maree; a Wajakea la si reputò di 4.^{mi} 60. Le isole del Coco furono interamente sommerse da un'ondata di circa 4 metri, e a Wajakea si ebbero danni incalcolabili. Il mare conservò tutto il giorno la sua agitazione, e la manifestò con una marea di 40 centimetri sino a Francisco.

Giova ricordare che a Parigi e nel mezzogiorno d'Europa il tempo era volto a pioggia, e pochi giorni dopo si avevano alcuni giorni di maggior calore. Nell'India si manifestò il monsone che era in ritardo, e la siccità, che stava già per gettare la disperazione fra gli abitanti, cessò. Anche nella Cina s'ebbero uragani e straripamenti di fiumi (1).

I — Ascensione dell'Illimani.

Il signor Carlo Wiener, il quale attendeva da due anni nell'America meridionale alla missione scientifica onde venne incaricato dal governo francese, ha ottenuto un importante successo coll'intraprendere e condurre a fine l'ascensione del monte Illimani, una delle cime più elevate del globo, la cui sommità non era mai stata raggiunta. Accompagnato dai signori di Grumkow e Ocampo, il signor Wiener riescì il 19 maggio a toccare la cima sud-est di cotesta colossale montagna, alta 20,112 piedi inglesi sopra

(1) Vedasi la *Revue scientifique* del 7 luglio 1877, le cui notizie vennero riscontrate con altre pervenute direttamente o attinte a pubblicazioni locali.

il livello del mare. Secondo il suo diritto, consacrato dall'uso, di dare il nome alla terra sulla quale si pone per primo il piede, il Wiener diede a quel culmine il nome di *Picco di Parigi*, denominazione riconosciuta dal governo boliviano.

Il viaggiatore ha deposto sulla cima del Picco di Parigi, in un tubo di vetro chiuso ermeticamente, un documento per constatare la presa di possesso di quella vetta vergine; una copia è stata trasmessa al ministero dell'istruzione pubblica a Parigi. Facile immaginare la difficoltà e l'interesse di questa ascensione, ricordando, che il punto più elevato della catena delle Ande, raggiunto fino ad ora, il Cimborazo, la cui ascensione venne fatta dal signor Humboldt e dal barone Muller, misura circa 18 mila piedi d'altezza.

III. — LETTERATURA GEOGRAFICA (1)

Geografia oceanica.

Lo straordinario interesse delle esplorazioni oceaniche, e le cure che le maggiori potenze marittime presto imitate dalle minori, vi rivolsero, alimentarono un nuovo ramo della scienza geografica, che quasi pretende separata esistenza, e sotto nome di oceanografia si impone agli studii ed alle osservazioni dei dotti, del pari che alle curiosità popolari. Imperocchè mentre s'incominciano ad avere carte esatte e minute del letto degli oceani, mentre si scrutano i misteri della vita nei fondi del mare e la scienza disputa sottilmente intorno alla mutua vicenda dei venti e delle correnti, le *ventimila leghe sotto ai mari* del Verne minacciano una folla di imitatori, ai quali nessun mistero degli oceani potrà essere conteso. Bisogna tornare col pensiero e collo sguardo alla carta fisico-geografica del grande oceano pubblicata nel 1857 dal Petermann per formarsi una idea dei progressi fatti su questo argomento nell'ultimo ventennio, progressi contenuti in una serie di rapporti, di monografie, di studi, di volumi e di carte da digradarne qualsiasi altra parte speciale della nostra scienza. Allora si conoscevano, del letto dell'oceano, appena alcuni punti lunghesso le coste: poco oltre tutto era completamente sconosciuto, perchè soltanto Ross e Denham, avevano spinto lo scandaglio sino ad una profondità di 1700 braccia. Gli studi ringagliarditi dalla potenza delle marine moderne, e dallo sviluppo dei mezzi d'osservazione, dal progresso delle scienze affini, si portarono anzitutto all'Oceano che si estende tra l'Europa e l'America, e prima per deporvi un filo conduttore del pensiero dei due mondi, poscia per pure ragioni di scienza, l'Atlantico venne raffigurato così come non lo coprissero le acque. Dopo l'Atlantico il Pacifico; le esplorazioni del *Challenger*, del *Tuscarora* e della *Gazelle*, che vi gettarono quasi 700 scandagli, diedero modo al Petermann di raffigurarne il fondo in una bellissima carta, accompagnata da osservazioni sui progressi dell'oceanografia generale, sugli strumenti più appropriati a queste ricerche, e sul modo col quale s'ottennero i risultati pazientemente raccolti (2). Il *Challenger* segnalò al sud dell'Australia la profondità ch'ebbe nome di Jeffreys, a circa 2600 braccia; e dopo toccato Melbourne e Sidney traversò quella di Thomson, ugualmente profonda. Passò lo stretto di Cook e attorno alle isole Kermadec riscontrò di nuovo una profondità inferiore a 1000 braccia. Toccò le isole Figi, e

(1) Per una svista nel *Bollettino* precedente la LETTERATURA GEOGRAFICA fu chiamata BIBLIOGRAFIA, Gli uomini di studio non ignorano che nella BIBLIOGRAFIA si parla di uno o più libri, diffusamente. con accenni critici, mentre la LETTERATURA GEOGRAFICA è intesa semplicemente a far conoscere le opere che trattano d'una scienza o di una parte di essa.

(2) Die Bodengestaltung des Grossen Oceans — *Mittheil.*, 1877, 125-132.

per lo stretto di Torres visitò le Filippine, consumando nel grande Oceano più di due anni. La *Gazelle* lo traversò con frequenti meandri tra le Filippine, l'Australia e l'estrema punta d'America, e il *Tuscarora* ne esplorò le profondità su tre linee poco men che dirette tra Brisbane, le isole Viti, le Sandwich, e San Diego di California; tra il Giappone, Honolulu e San Francisco; tra il Giappone, le isole Aleutine e Vancouver. La maggior profondità fu riscontrata presso le isole Kurili, dove l'Oceano discende ripidissimo sino a 27,930 piedi inglesi. E poichè la vetta più alta che domina questo Oceano è il Sorata, a 24,813 piedi inglesi, ne viene che tra il sommo e l'imo dell'opposto emisfero intercede una differenza di 52,713 piedi inglesi. Alcune delle maggiori profondità ebbero un nome, per cominciare la descrizione di una vera carta geografica del letto del mare: così il *Tuscarora* ci diede le profondità denominate Tuscarora, Belknap, Wyman, Ammen, Miller, Hilgard, Patterson, tutte superiori a 2000 braccia, alcune a 3000; il *Challenger* ci diede quelle di Challenger, che va sino a 4575, di Nares, Carpenter, Thomson, Jeffreys, e la *Gazelle* quella che ebbe il suo nome.

Sarebbe troppo lungo dar conto di tutti i lavori d'interesse geografico cui porsero argomento queste tre massime campagne idrografiche degli ultimi anni. Degli studi su quella del *Challenger* andarono pieni tutti i giornali di geografia, di oceanografia e di nautica dell'universo, inserendo o discutendo i parziali rapporti, ovvero esaminando i principali risultati ottenuti. Che se i giornali inglesi ebbero naturalmente le primizie e si occuparono più diffusamente dell'argomento, anche i giornali d'altre nazioni, tra questi gli italiani, il *Cosmos* (1), la *Rivista marittima* (2), il *Bollettino* nostro (3), ecc. fecero conoscere quanto offriva maggior interesse per il pubblico studioso. Ne parlarono altresì, con diffusione notevole, gli *Annales hydrographyques* del 1876 (p. 267 e 565) il *Nature* del novembre 1875 (p. 70), il Davis nel *Geographical Magazine*, mostrando i risultati sommarii della spedizione (p. 66, 179, ecc.); il Duncan nell'*Academy* del 1876 (p. 213), occupandosi specialmente della parte pittoresca e narrativa, e troppi altri, che sarebbe lungo il solo noverare ed inutile citare, quando s'è tenuto conto del rapporto ufficiale della spedizione che il governo, secondo il buon uso inglese, presentò l'anno passato alle Camere. A notevoli e numerose pubblicazioni diede pur luogo il viaggio della *Gazelle*; il *Globus* (XXX ecc.) ne seguì passo, passo i progressi accennando ai principali risultati acquisiti alla scienza; la Società geografica di Berlino diede conto nella sua *Zeitschrift* dei progressi diversi e considerevolissimi che da questa spedizione già si ripromettevano le scienze naturali (p. 59, 81) mentre gli *Annales hydrographyques* narrarono il viaggio mondiale e ne segnalarono i risultati più utili per la navigazione (1876 p. 58, 233, 274) e lo Schleinitz negli annali idrografici di Germania ne discusse alcuni tra i più notevoli risultati. Il Boguslawski se ne occupò più diffusamente, traendo argomento dalle osservazioni raccolte nel viaggio della *Gazelle* per determinare con sufficiente esattezza la

(1) V. vol. II. 1874: Esplorazione dell'Oceano atlantico meridionale, p. 113-120; vol. III. 1875-76: Dall' Australia alla Nuova Zelanda e alle Filippine, pp. 3-9.

(2) Vedi specialmente 1874. IV 265; 1874. III. 342 e 462; 1876. III. 152.

(3) Vedi il vol. XI. p. 688 e altrove.

forma del fondo dell'Atlantico, la temperatura delle sue correnti, sostenere la teoria Carpenteriana d'una generale circolazione oceanica (1). Il rapporto compiuto venne pubblicato in varii numeri degli *Annalen der Hydrographie* durante gli anni 1875 e 1876 e contengono non solo documenti pregevolissimi per lo studio della geografia oceanica, ma altresì determinazioni di punti sconosciuti o indicati sino allora per semplice approssimazione. Il *Tuscarora*, nave da guerra americana, ci porse osservazioni meno diligenti e compiute, sebbene preziose specialmente per la conoscenza del grande Oceano. Imperocchè non aveva lasciato i porti degli Stati Uniti per alti obbiettivi di scienza, ma per studiare la possibilità di un filo transoceanico tra le patrie rive e le giapponiche. La scienza venne di poi, e sebbene non fossero appieno preparati a tutte le osservazioni e gli studii possibili, vi cooperarono con quella energia e con quella perseveranza che distinguono tutte le imprese scientifiche degli americani.

Tra i minori rilievi oceanici, notiamo quelli del *Ciclope*, il quale, condotto dal capitano Reiche, esplorò le correnti che lambono le isole giapponiche e il fondo marino tra Yokohama per le Isole Liu-Kiu, Taj pin-san, e Formosa ad Amos ed Hon-Kong; dell'*Ariadne*, che, col capit. Kühne esaminò le variazioni della corrente nel canale dei Pescatori presso l'isola di Formosa, la temperatura della superficie oceanica intorno a quest'isola, e le condizioni metereologiche di tutto il bacino circostante. Altre pregevoli osservazioni compirono le navi *Friedrich*, *Hertha*, *Arcona*, *Vineta*, *Luise*, *Victoria*, *Meduse*, della marina alemanna, nei grandi oceani d'Europa e d'Asia (2). Così notiamo i rapporti intorno alle osservazioni metereologiche ed idrografiche fatte a bordo del *Vineta*, nel viaggio tra Madèra, Rio Janeiro, Montevideo e Valparaiso (3); la relazione del Crespin, il quale condusse ad un viaggio di circunnavigazione, che durò quasi tutto l'anno 1875, il *Jura* (4); il resoconto del viaggio della *Medusa* da Santos a Lisbona, traverso una linea, che era stata in parte soltanto esplorata, specie nelle maggiori profondità (5).

Tra le esplorazioni idrografiche della marina francese notiamo il viaggio di circunnavigazione del *Var*, dal marzo 1875 al gennaio 1876 (6), quello della *Garonne* condotta dal comandante Gervais, che riuscì più breve ma non meno utile del precedente (7), ed altri studî compiuti specialmente sulla consueta linea di navigazione tra la Francia e la Nuova Caledonia, e registrati negli *Annali idrografici* (8).

Da questi viaggi di circunnavigazione, dalle osservazioni fatte in essi trassero nuovo alimento gli studî oceanici, specialmente quelli sulla circolazione. Il Croll esaminò diffusamente le diverse teorie messe innanzi a spiegarla, specie l'azione dei venti e della forza di gravitazione univer-

(1) Zeitschrift der Gesell. für Erdk. zu Berlin X. 1875, p. 117-142.
(2) *Annalen der Hydrographie* IV 1876, p. 309, 315, 325, 175, 243, 263 e altrove.
(3) *Annalen der Hydrographie* IV. 1876, p. 240.
(4) *Annales hydrographyques* 1876, p. 46.
(5) *Annalen der Hydrographie* IV. 1876, p. 147.
(6) Memoir. de la Soc. des sciences natur. de Cherbourg, XIX 1875, p. 246.
(7) *Annales hydrographiques*. 1876, p. 249.
(8) Ivi, p. 33 e altrove.

sale (1), combattendo l' opinione del Carpenter, che rispose, provocando una replica vigorosa, la quale lascia tuttavia incerti parecchi tra i più illustri studiosi della disputata questione (2). Il medesimo autore pubblicò altri scritti su questo argomento e su altri affini, per illustrare alcune conclusioni del viaggio del *Challenger*, o per rispondere ad altri avversari (3).

Da queste osservazioni e da queste dispute traggono abbondante alimento gli studii comparativi e pratici sulla geografia degli oceani. Tra i primi occupa un posto notevole un lavoro del prof. Neumayer, il quale esaminò diffusamente il compito della idrografia moderna e della metereologia marittima nei rapporti loro con le altre scienze e specialmente colla geografia tellurica, ricercando i reciproci impulsi della terra e del mare, dei venti che vi passano sopra ed agitano la superficie delle acque, e di tutte le variazioni atmosferiche le quali commuovono o trasformano in modo permanente o temporaneo le rive od il fondo od anche le minori correnti degli Oceani (4). Il prof. Orth descrive lo stato presente della geografia oceanica, specialmente riguardo alla configurazione del fondo marino (5) e porge utili consigli per raggiungere la maggior possibile esattezza negli studi ulteriori. Il signor Girard, cogliendo la parte appariscente e suscettibile di più generali applicazioni, espone i risultati degli studi compiuti in guisa da metterli alla portata di tutti (6). Ci descrive i diversi caratteri delle profondità marine, la vita che vi si agita, le proprietà chimiche delle acque e i fenomeni fisici, che si compiono in fondo all'Oceano. In uno speciale capitolo cerca di mettere in rapporto le cognizioni presenti, coi risultati ottenuti dallo scandaglio per darci un'idea dei mari antichi, e mettere le esplorazioni sottomarine a servizio della geologia. In alcuni cenni preliminari l'autore espone la storia della questione e descrive le forme e la qualità del materiale adoperato. Le quattro parti dell'opera comprendono: i caratteri del suolo sottomarino, la vita nelle profondità oceaniche, le acque e le loro proprietà fisiche, i mari antichi e le notizie che se ne ebbero nelle ricerche moderne. Il volume è accompagnato da carte ed incisioni che lo illustrano acconciamente. Anche il Perier studiò i risultati ottenuti dagli scandagli in alto mare e il modo di migliorarli. Ma tutti questi lavori cedono dinanzi a quello capitale del Thompson, che porse argomento, esso solo, a tutta una serie di minori studi di recensioni, di riassunti su questa materia (7). Ai quali lavori di scienza pura tengono bordone gli studi pratici, come quello dello Schilling, che cerca di determinare la legge

(1) The Challenger's crusial, test of the wind and gravitation theories of oceanic circulation, nel *Philosoph Magas.* 1875. sett. — The wind theory of oceanic circulation; objections examined, *ivi*, oct. e nov. 1875.

(2) Proced. of the R. Geogr. Soc. 1875, VII.

(3) Nell'*Athenaeum*, per esempio, combattè le idee del Lenz; nella *Revue scientiphique* studiò la questione delle varie temperature dell'Atlantico, e nella *Contemporary Rewiew* ritornò sulle teorie della circolazione oceanica.

(4) *Verhandlungen der Berl. Gesellschaft für Erdk.*, 1876, p. 27.

(5) Annalen der Hydrogr. und marit. Metereol. 1875, 302-310 e 126-133.

(6) Girard J.: Les explorations sousmarines, 248 pp. 8°, 116 grav. Savy. Paris, 1874.

(7) The depths of the sea. London 1875. Il Thomson fu uno i membri delle spedizioni del Porcupine e del Lightning col Carpenter e il Jeffreys, e la sua opera è la più importante che si ebbe da queste campagne.

generale dalle correnti oceaniche in guisa da servire alle ordinarie applicazioni della navigazione (1), e quello del capit. Schück, il quale, fondandosi sui lavori del Maury dell'istituto metereologico di Utrecht e dell' Ufficio di metereologia inglese, determina le principali vie marittime per i rilievi, e le descrive sopra due carte mondiali, secondo le varie epoche dell'anno, nelle quali queste vie hanno a percorrere; e se la scala della carta non fosse soverchiamente ridotta, non si dubita che il paziente lavoro acquisterebbe un valore pratico e scientifico di gran lunga maggiore (2).

Sono importanti per la geografia oceanica gli studi di Hann sulle variazioni del livello del mare considerate in diversi periodi, con raffronti ed osservazioni comparative sui vari oceani (3) e le ricerche del Perier sulle formazioni geologiche contemporanee nel fondo degli oceani (4). La nuova edizione dell'opera di Darwin sui coralli e le loro formazioni marine ci dà rinnovato appieno quel pregevole lavoro. La prima edizione, che fu pubblicata nel 1847, ebbe un memorabile successo. Ma dopo quel tempo, le nuove ricerche condotte su questo argomento, dall'opera più importante di tutte del Dana, agli studi dell'egregio comand. Lovera, e le numerose esplorazioni marine e sottomarine lo illustrarono largamente. Nella nuova edizione il Darwin (5) ha tenuto conto di questi progressi, e combatte alcune teorie del Dana, mentre di altre ci porge pienissima sanzione. Gli studi sui coralli e le altre formazioni oceaniche abbondano del resto nelle riviste marittime di Francia, d'Italia e d'Inghilterra. Così il prof. Haeckel esaminò i coralli del mar Rosso, studiando la vita degli animali coralligeni e le leggi che determinano la formazione dei banchi, cercando di dare al suo lavoro forma popolare, senza venir meno alla precisione scientifica (6), ed altri ci fecero lavori somiglianti per le più notevoli formazioni oceaniche non senza lasciare il desiderio di osservazioni più numerose e di studi più completi.

Come per questi, così per molti altri studi di geografia oceanica le riviste sovra citate sono degne di speciale menzione. Che se gli *Annali idrografici* della marina francese, dell' inglese, della tedesca, dell' austro-ungarica, della portoghese, della chilena e di altre ancora contengono brevi notizie e rapporti ufficiali, la *Revue maritime et coloniale* e la nostra *Rivista Marittima*, discutono con notevole dottrina le più alte questioni di geografia oceanica. E poichè i lettori del *Bollettino* erano assuefatti a seguire sommariamente questi lavori, non crediamo di poterne fare altrove, meglio che qui, l' usata menzione.

Nel vol. XLIV (1875) della *Revue maritime et coloniale* troviamo un diligente e diffuso riassunto di una conferenza tenuta dal Findlay a Londra sulle correnti oceaniche e la loro influenza (p. 46-59); uno studio del Levot

(1) Peterm. *Mittheilungen* XXI, 143-147.

(2) *Zweiter Jahresbericht* der geogr. Gesellschaft in Hamburg, 1874-75, p. 110-126.

(3) HANN J.: Ueber gewisse beträchtliche Unregelmässigkeiten des Meeresniveaus nelle *Mitth. der W. Geogr. Gesell.* 1875, p. 554 e *Gaea* 1875. XII, p 73-137. — Gewisse beträchtliche ecc. *Petermann's Mitth.* 1876, p. 268.

(4) *Bull. de la Soc. de geogr.* di Parigi, 1874. VII, 91-93

(5) DARWIN Charles: The structura and distribution of Coral Reefs, with 3 plates, 2ª edit. revised. London 1875

(6) 52 pp. in folio con 7 tavole, Berlin, 1876.

sulle scuole d'idrografia della marina francese nel secolo XVII; alcune parti inedite del giornale di viaggio di Godeheu nell'India orientale; un altro del sig. di Chanterac sulla formazione delle isole e degli scogli madreporici nei mari dell' Oceania e dell'India. Nel vol. XLV il cap. Ansart espone alcune sue idee sopra una teoria generale degli uragani (p. 5-41); l'ing. E. Caspari esamina quale fosse lo stato della metereologia nautica nel XVII secolo (917-332); il luog. De Bizemont dà un ragguaglio, che è tra i più completi, sulla spedizione circumterrestre del *Challenger* (347-384). Nel vol. XLVI il luog. Decante porge alcune osservazioni accompagnate da opportune tabelle sull'uso del quadrante solare azimutale a bordo e a terra (p. 222-243); e il Weyl ci da nuovi studi sulla spedizione del *Challenger* (825-839). Nel vol. XLVII il luog. Killeret espone una teoria generale dei circummeridiani (207-259; 567-617; 968 1017), dottissimo lavoro di geografia matematica che meriterebbe diffusa menzione. Nel vol. XLVIII abbiamo la continuazione delle ricerche del cap. Dumas-Vence sulle coste della Manica e del Mare del Nord, intraprese sino dal 1868 ed illustrate di carte e disegni i quali mostrano le successive trasformazioni di quelle coste (371-414; 727-772). Notiamo un rapporto del contrammiraglio Lejeune sopra un nuovo planisfero destinato a risolvere prontamente e senza difficoltà i problemi usuali della navigazione (471-483) e specialmente il rapporto dell'ing. Germain sui lavori del secondo gruppo del Congresso geografico e sulla parte della contemporanea esposizione che si riferiva, al pari di quelli, alla idrografia marittima e fluviale (710-726). Il vol. XLIX contiene un rapporto del luog. Leonard sulla navigazione dal Capo di Buona Speranza all'Europa, a bordo dell'*European* (117-128); la fine delle dotte ricerche del vice ammiraglio Fleuriot de Langle sulla periodicità degli uraganî (129-178) e un riassunto delle osservazioni scientifiche da intraprendersi nei grandi viaggi, tratto dai due celebri manuali inglesi e francesi dal luog. Mallarmé (401-446). Nel vol. L continuano le avvertenze riassunte dal luog. Mallarmè sulle operazioni scientifiche da farsi nei viaggi (p. 154-187; 382-398; 643-671); il cap. Aube pubblica uno studio assai completo sulle isole Canarie, (p.335-347); il cap. Chabaud-Arnault un altro sulle coste della Guyana francese (419-431), e il sig. Rullier indaga le leggi delle correnti nei fiumi navigabili (447-478). Il vol. LII ci dà alcune note del capitano Aube su Vancouver e la Colombia inglese (54-88); alcuni estratti d' un rapporto del luog. Eyriand des Vergues sulle isole Marchesi, dove egli dimorò dal 1868 al 1874 (169-187; 714-732) ed altri studî sulla spedizione artica inglese e su argomenti di geografia generale. Il vol. LIII, finalmente, che ci conduce fino al passato luglio, contiene la versione dello studio di Issel sui coralli, e la fine del lavoro diffuso e importantissimo sulle isole Marchesi, del luog. Eyriand de Vergues (63-86; 363-388).

La *Rivista Marittima* ha pubblicato nel corso del 1876 più d'un pregiato lavoro sulla geografia degli oceani e su argomenti affini. Segnaliamo gli studî del comm. A. Cialdi sui moti del mare, considerati sotto l'aspetto idraulico nei porti e nelle rive (94-105; 245-320; 397-474), e la traduzione del lavoro, alquanto leggiero, ma non scevro d'importanza del Donizet sull'Atlantide (547-5591). Nel secondo volume dell'anno, oltre alla conti-

nuazione dello studio del Cialdi, troviamo un dotto lavoro del sen. Ponzi sul delta del Tevere (260-280); nel terzo continuansi ambedue questi studî e vi si aggiungono alcune pregievolissime istruzioni per i viaggiatori, del prof. Issel, le quali formano un breve trattato di mineralogia (280-321) ed uno studio del medesimo autore sulla porpora (488-495), uno tra i più curiosi e interessanti prodotti animali del mare. Nel quarto volume dell'anno continuano le istruzioni per i viaggiatori dell'Issel (85-102; 247-262) e si leggono alcune osservazioni del cap. Carrasco sugli uragani, ed altri lavori di minore importanza. Nei due volumi sino ad ora usciti del 1877 segnaliamo lo studio diligentissimo del prof. Zanon sulle questioni idrauliche intorno al porto e all'Estuario di Venezia (5-39; 235-266; 371-415). La parte della *Rivista* dedicata agli studî militari è certo assai più ricca ed accurata, e trascurata alquanto, dopo la morte del Pescetto, quella relativa alla geografia oceanica; pure i lavori che abbiamo ricordato e le minori notizie raccolte nella cronaca meriterebbero men succinta menzione.

Ricco contributo agli studî sulla geografia dell'oceano porsero le pubblicazioni fatte in Italia, frutto dei viaggi della *Magenta*, della *Principessa Clotilde*, della *Vettor Pisani* e della *Garibaldi*. Sono già conosciuti i rapporti del Lovera di Maria, di Del Santo, di Negri; più recenti il volume splendidissimo del prof. Giglioli sul viaggio della *Magenta* e quelli del capitano Ugo Bedinello e del luog. Graffagni sul viaggio della *Vettor Pisani*. La *Magenta* è tornata già da otto anni, e poco dopo il comandante Arminjon che aveva condotto quel bastimento, ci dava un lavoro sul Giappone che fu letto avidamente, e fece vieppiù desiderare una relazione completa su tutto il viaggio. Cosifatto lavoro avrebbe condotto a termine il prof. De Filippi, se la morte, con cui pagò il soverchio amore allo studio, non avesse trasferita la sua eredità al prof. Giglioli. Il chiaro naturalista ha saputo tuttavia appagare la lunga attesa, e ci ha dato una diffusa relazione, dove lo scienziato non trova nessuna cosa superflua, e la folla dei lettori non intoppa mai in astruserie scientifiche che la disamorino dal volume. L'editore Meissner di Milano merita sincera lode per l'accurata ed elegante edizione; del volume non è possibile parlare in forma d'accenno bibliografico, e ci basta augurare che ai soci sia fatto conoscere diffusamente con uno studio speciale, che ne rilevi tutte le cose più importanti per la geografia. Il libro è corredato di nove carte geografiche, dieci tavole e ottanta xilografie diligentissime, e preceduto da una prefazione etnografica del prof. Mantegazza (1).

Il diario del prof. Bedinello è più modesto e non era destinato alla pubblicità. Sono lettere che egli veniva mano mano scrivendo alla famiglia, e parvero a molti, come sono infatti degne di essere conosciute, specialmente perchè descrivono alcune terre e isole nuove ed offrono una

(1) Viaggio intorno al globo della R. Pirocorvetta italiana *Magenta* negli anni 1865-68. Relazione descrittiva e scientifica del dott. E. H. Giglioli. Un vol. in 4° di XXXVIII-103 pp., Milano, Meissner, e per l'estero Hoepli, 1876.

originalità non comune. Si leggono con frutto, se anche già sono noti i risultati di quel viaggio (1).

Per mostrare i risultati che si possono ottenere da uno di questi viaggi di circunnavigazione ricorderemo le pubblicazioni della *Novara* compiute appena l'anno passato. Questa fregata avea lasciato Trieste nel 1857 e tornava nel 1859. La spesa del viaggio salì a 1,250,000 lire, ed oltre ai lavori speciali dello Scherzer, dell' Hochstätter e di altri se n'ebbero ventun volumi di illustrazione, che costarono 270 mila lire, e formano veramente uno splendido monumento di scienza geografica (2).

---

(1) Diario del viaggio intorno al globo della R. corvetta italiana *Vettor Pisani*. Un vol. in 8° di 222 pp. con carta. Trieste. 1876.

(2) Tre volumi di descrizione, quattro di antropologia, uno di botanica, tre di geologia, uno di medicina, uno di fisica e nautica, due di statistica e commercio, e un volume speciale sulla nuova Zelanda. Questa grande opera — che fu mandata in dono anche alla nostra Società — costa in commercio più di 1000 lire e fu pubblicata dalla casa Gerold di Vienna.



Cromo-Lit. Bruno e Salomone.

I. — ATTI DELLA SOCIETA'

A. — Adunanze del Consiglio.

Nell'agosto ebbe luogo una sola adunanza del Consiglio direttivo, il giorno 2; e di questa si diedero le notizie nel Bollettino dello stesso mese. Si aggiunge che al vice-presidente Q. Sella, il quale non aveva potuto accettare l'ufficio di commissario per il concorso al segretariato, era stato surrogato fino dalla seduta del 2 luglio il consigliere L. Bodio.

Nel corso dell'agosto il Comitato esecutivo ricevette la proposta a nuovi socî dei signori: Conte cav. Luigi Camerini, di Padova, come socio a vita (proposto dai soci Tomasoni e Dalla Vedova); Barbaran cav. Domenico, direttore del Collegio-convitto Camerini in Padova (Tomasoni e Dalla Vedova); Biasiutti dott. Antonio, professore nel Collegio-convitto Camerini, e Brillo Antonio, Malmignati conte Giuseppe, Prosdocimi Luigi, Salvagnini Pio, Sani Mario, Soster Umberto, Vigna Giuseppe, Zacco conte Teodoro, alunni dello stesso Istituto (Tomasoni e Dalla Vedova); Brunelli-Bonetti nobile Vincenzo, di Padova (Tomasoni e Dalla Vedova); Cantagalli Romeo, segretario di Legazione a Rio Janeiro (Giordano e Malvano); Coen prof. Achille, Livorno (Bodio e Malvano); prof. Angelo Ronchese, Treviso (Bodio e Malvano).

Tra i nuovi soci ricordati nel Bollettino precedente, in luogo di Bertacchi Luigi deve leggersi Bertarelli Luigi.

Nell'agosto pervennero in dono i seguenti libri: F. Curcio Rubertini, *Corso elementare di filologia generale*, Napoli 1873; Idem, *Storia della Lucania*, Napoli 1877, disp. 1-4 (dono dell'autore); Schiattarella, *La filosofia positiva e gli ultimi economisti inglesi*, Milano, Hoepli 1876 (dono dell'autore).

B — Associazione internazionale africana (comitato italiano)

Lettera circolare con cui sono aperte le sottoscrizioni.

Roma, 12 agosto 1877.

Il Comitato italiano dell'Associazione internazionale africana, presieduto da S. A. R. il Principe di Piemonte, ha pubblicato nel suo primo Bollettino il rendiconto delle prime Adunanze e il suo Statuto.

Il Comitato ha per iscopo di promuovere, d'accordo col Comitato

centrale di Bruxelles, la esplorazione scientifica del continente africano, di avviare più stretti rapporti commerciali con quel paese, diffondere fra quei popoli idee e costumanze civili, e con ciò preparare la soppressione della tratta degli schiavi.

Uno dei mezzi principali per raggiungere tale scopo, si è quello di fondare Stazioni scientifiche ed ospitali, le quali, veri avamposti di civiltà, servano di punti estremi di partenza verso il cuore dell'Africa.

L'Italia con felice iniziativa, riconosciuta ed applaudita da S. M. il Re dei Belgi e dalla Conferenza internazionale di Bruxelles, da più di un anno ha fondato uno di questi fari del progresso nel regno di Scioah, dove il marchese Antinori e compagni si trovano in posizione geograficamente opportunissima, e politicamente abbastanza sicura, per farne la base di spedizioni ulteriori.

Scopo dunque immediato del Comitato nazionale italiano si è di provvedere a misura dei proprî mezzi al mantenimento di questa Stazione, la quale sul limitare delle incognite regioni dei Gallas, insieme alla bandiera italiana, porta la bandiera azzurra colla stella d'oro, assunta dall'Associazione internazionale a simbolo di scienza e di umanità.

Questi mezzi si raccolgono mediante un'associazione.

Sono soci fondatori coloro che versano per una volta la somma di lire 300.

Sono associati ordinari quelli che dichiarano di voler concorrere all'opera soscrivendo per almeno lire 10 annue.

I membri della Società geografica diventano membri ordinari dell'Associazione africana, soscrivendo per una quota annua non inferiore alle lire 5.

I soci fondatori riceveranno un diploma firmato da S. A. R. il Principe Presidente.

Per cura del Comitato si pubblicherà un Bollettino che conterrà gli atti del Comitato stesso e darà notizie delle sue deliberazioni.

Questo è il sunto dello Statuto. Le inscrizioni a soci fondatori ed a soci ordinari si ricevono presso la Società geografica, via del Collegio Romano, e presso i sottoscritti Segretari del Comitato:

Giulio Adamoli, deputato al Parlamento — *Besozzo* (Lombardia).

Oreste Baratieri, maggiore — *Roma.*

Rendiconto della seconda conferenza di Bruxelles

Il Comitato italiano dell'Associazione internazionale africana pubblica quì appresso la versione di una parte del Rendiconto ufficiale relativo all'ultima Conferenza di Bruxelles, non omettendo nulla di quanto può riguardare l'Italia e far conoscere le deliberazioni prese e l'importanza di tutta l'impresa.

Seduta del 20 giugno 1877. — La seduta è aperta nel « Palazzo di Bruxelles » sotto la presidenza di S. M. il Re dei Belgi, a 10 ore antimeridiane. Sono presenti a questa riunione: il barone di Richthofen; il dottore Nachtigal; il dott. G. di Bunsen; S. E. il barone di Sonnleithner; il sig. Schaller; S. E. il sig. Merry del Val; S. E. don Francisco Coello; don Pasquale de Gayangos; il sig. Sanford; il sig. di Quatrefages; il signor d'Abbadie; il sig. Grandidier; sua Grandezza l'arcivescovo di Kalocsa; S. E. il commendatore Correnti; il commendatore Cristoforo Negri; il luogotenente generale Ezio de Vecchi; il sig. Adamoli; il sig. Veth; il signor Versteg; il sig. di Beaumont; il sig. Moynier; il barone Lambermont; il generale Liagre; il barone Greindl; il sig. Galezot, tesoriere dell'Associazione internazionale.

S. M. dà il benvenuto ai membri della Commissione internazionale e li ringrazia d'aver risposto al suo appello. Egli crede che sarebbe conveniente di procedere nella discussione secondo gli usi seguìti nel Belgio. Se la riunione è di questo avviso, si presenteranno le mozioni e si faranno le votazioni a nome dei Comitati nazionali, ciascuno dei quali conterà per un voto.

La Commissione adotta questa proposta.

S. M. offre d'affidare le funzioni di segretario al barone Paolo Guillaume.

Questa scelta è approvata.

Il barone Greindl dà lettura d'una lettera del Comitato nazionale russo. Il sig. di Semenow e il barone di Osten Sacken deplorano che gl'incarichi ricevuti dal loro Governo impediscano loro di tenere l'invito di S. M. Il sig. di Semenow non potè neppure far giungere in tempo utile al signor Schweinfurth la convocazione del Re. Il Comitato russo accetta fin d'ora le risoluzioni della Commissione internazionale.

Il segretario generale è incaricato di partecipare al sig. di Semenow il dispiacere e la riconoscenza dell'Associazione.

È data lettura dell'ordine del giorno proposto.

S. E. Correnti domanda che vi si aggiunga un piano d'esplorazione elaborato dai Delegati italiani.

L'ordine del giorno è adottato con questa modificazione.

S. M. dichiara aperta la discussione intorno al primo paragrafo, espresso in questi termini:

« Proposizione del signor Rohlfs, relativa alla bandiera dell'Associazione internazionale ».

Dopo uno scambio d'osservazioni fra i signori d'Abbadie, barone Lambermont, di Beaumont, Nachtigal, di Quatrefages e Coello, la Commissione mostrasi di parere che l'Associazione africana non possa adottare nessuna bandiera appartenente vuoi a una nazione, vuoi ad un'altra Associazione. La questione sarà risolta in un'altra riunione.

L'Assemblea passa alla discussione del secondo paragrafo dell'ordine del giorno, formulato in questi termini:

« Invito a tutte le Compagnie di trasporto per terra e per mare, agli armatori ed alle Società di commercio che hanno relazioni coll'Africa, di partecipare, come membri straordinarî, all'Associazione internazionale. In

luogo di contribuzione annuale dovrebbero accordare il trasporto gratuito, sulle linee da loro percorse, ai viaggiatori o membri di spedizioni d'esplorazione, ai loro equipaggi, ecc. » Proposta del signor Preindlsberger presentata dai Delegati austriaci.

Di accordo coi Delegati austriaci, la Commissione decide che il Comitato esecutivo si rivolga, ogni qual volta lo creda utile, alle Compagnie di trasporto in relazione coll'Africa per ottenerne tutte le facilitazioni atte a giovare i lavori dell'Associazione internazionale. Il signor Coello propone di estendere la domanda di tale favore a tutti quelli, la cui cooperazione può tornare utile alle spedizioni africane.

Il signor Versteg comunica all'Assemblea la graziosa offerta fatta dai Direttori della *Afrikaansche Handelsvereeiniging* di Rotterdam di accordare:

1° Il trasporto gratuito per i bagagli destinati alle spedizioni per quanto lo permettano i carichi dei vascelli;

L'ospitalità nelle fattorie alle persone che prenderanno parte ai viaggi;

Il libero uso dei magazzini della Compagnia in Africa;

2° La trasmissione gratuita dei fondi dell'Associazione;

3° In generale la Compagnia mette a disposizione di quest'impresa l'aiuto e l'esperienza di tutti i suoi agenti.

Il signor Adamoli dice che il Governo italiano, in vista delle spedizioni che si preparano, ha stipulato ne' suoi contratti colle Compagnie di trasporto marittimo, il passaggio a prezzo ridotto per tutti i membri di spedizioni scientifiche. Egli non dubita punto che tale favore non sia esteso anche alle spedizioni ordinate dall'Associazione internazionale.

Il Re, a nome dell'Assemblea, prega i Delegati olandesi e italiani di partecipare a chi di ragione i ringraziamenti più vivi dell'Associazione per queste benevole offerte.

L'Assemblea passa all'esame del terzo oggetto posto all'ordine del giorno, ch'è il seguente:

« Nell' interesse degli esploratori in Africa, sembra utile d'invitare tutti i viaggiatori a indicare nei loro rapporti, con ogni particolarità, i mezzi preservativi ch'essi usarono durante i loro viaggi in Africa per difendersi dalle malattie locali. » Proposizione del sig. Pollak, presentata dai Delegati austriaci.

La Commissione, dopo alcune osservazioni dei sig. d'Abbadie e Nachtigal sulle precauzioni igieniche da usarsi nelle esplorazioni, adotta la proposta dei Delegati austriaci, ed esprime il desiderio che i Comitati nazionali vogliano farsi intermediarî tra il Comitato esecutivo e i viaggiatori che daranno informazioni sui migliori mezzi da adottarsi in proposito.

Il sig. Veth crede che la *Afrikaansche Handelsvereeiniging* di Rotterdam potrebbe dare in questo riguardo istruzioni utili, fondate sull'esperienza.

I membri del Comitato esecutivo ringraziano il Delegato olandese e dichiarano ch'essi accetteranno con gratitudine le indicazioni della Società di commercio.

Il segretario generale dà lettura dell'allegato *A*, sullo stato finanziario dell'Associazione internazionale. Egli fa osservare che il solo Comitato belga fu fondato in tempo, da poter già entrare in azione, ciò che spiega la ra-

gione per la quale è anche il solo che abbia potuto raccogliere sottoscrizioni di una certa importanza (Alleg. *A*).

La Commissione internazionale incarica il Comitato esecutivo del collocamento de' suoi capitali.

Il commend. Correnti domanda che i rappresentanti dei varii Comitati nazionali facciano conoscere brevemente gli Statuti e lo stato delle Società ch' essi rappresentano. Sulla proposta del generale Ezio de Vecchi la Commissione esprime la speranza che i Delegati vorranno appagare questo desiderio. Le varie comunicazioni dei Delegati saranno inserite nel processo verbale.

La radunanza passa all'esame del quinto argomento all' ordine del giorno. È data lettura d'una nota formulata dal Comitato esecutivo sulle norme e gli ordinamenti delle Stazioni in Africa. La discussione s' apre intorno al primo paragrafo, espresso nella maniera seguente:

« Il personale d'una Stazione si compone d'un capo e d'un certo numero d'impiegati superiori scelti dal Comitato esecutivo. Essi avranno ai loro ordini alcuni mastri operai europei ».

Il signor d'Abbadie opina che tanto ne'singoli viaggi d'esplorazione, quanto in ciascuna Stazione è necessario non impiegare che un solo Europeo. L'esperienza gli ha provato, che ogni qual volta questa massima fu violata ne nacquero dissensi dannosi allo scopo che si vuole raggiungere. Le difficoltà che s'incontrano talvolta inaspriscono gli animi e la concordia diventa impossibile.

Il Comitato esecutivo, senza voler prescrivere nessuna norma assoluta, si unisce all' opinione del signor d'Abbadie in quanto riguarda i viaggi d'esplorazione, ma non può ammettere che un solo Europeo basti in una Stazione per eseguire i varî lavori scientifici che se ne domandano, e per dirigere nello stesso tempo le operazioni agricole.

Accettando il voto della Commissione internazionale il Comitato esecutivo propone di fare nuovi studi su tale soggetto, invitando a intervenire anche quelli fra i membri presenti che desiderano di farvi conoscere le loro idee.

La seduta è levata al tocco.

La prossima riunione è indetta per giovedì 21 giugno alle 10 antimeridiane.

Seduta del 21 giugno 1877. — La seduta è aperta sotto la presidenza di S. M. il Re dei Belgi alle 10 antimeridiane, alla presenza dei membri della Commissione internazionale ricordati nel verbale precedente.

Questo verbale è letto ed approvato.

Il segretario generale annuncia ai radunati che, secondo la proposta di S. E. il commendatore Correnti, i Delegati dei Comitati nazionali gli trasmisero alcune note sugli Statuti e la condizione attuale delle Società da essi rappresentate.

. . . .

S. M. invita S. E. il commend. Correnti a voler comunicare all' assemblea le ultime notizie ch' egli ricevette intorno alla spedizione italiana. S. M. fa i voti più sinceri per il buon successo di questa impresa, e in

nome della Commissione internazionale esprime la speranza che i risultamenti di essa corrisponderanno agli sforzi fatti dall'Italia per condurla a buon fine.

Il commend. Correnti ringrazia il Re e l'Assemblea della simpatia attestata per la spedizione italiana. Dice esser noto che il marchese Antinori trovasi da lungo tempo nello Scioah. È già stata inviata una spedizione di soccorso, di cui, dopo la partenza da Zeila, mancano le notizie; ma si spera che ormai le sarà venuto fatto di ricongiungersi al march. Antinori.

Il commend. Correnti aggiunge alcune considerazioni sull'importanza di questa spedizione, le difficoltà ch'essa incontrò, le spese sostenute e la salute del march. Antinori, già ristabilito dalla sua ferita (Alleg. *B*).

Dopo d'aver ringraziato il commend. Correnti per queste importanti comunicazioni, S. M. prega la Commissione di passare all'esame del secondo argomento posto all'ordine del giorno:

« Determinare ciò che debba essere una Stazione scientifica e *ospitaliera* ».

Il segretario generale dà lettura della proposta seguente, redatta dal Comitato esecutivo e riveduta dalla Sotto-Commissione:

« *Ciò che debba essere una Stazione* »

« Il Comitato esecutivo riceve dall'Associazione internazionale la fa-
« coltà di procedere liberamente nell'esecuzione delle disposizioni generali
« seguenti, per la fondazione di Stazioni scientifiche ed « ospitaliere. »

« Il personale d'una Stazione consta d'un capo e d'alcuni altri membri
« scelti o accettati dal Comitato esecutivo.

« La prima cura del capo della Stazione sarà di procurarsi una casa
« d'abitazione e di trar partito dei mezzi che offre il paese per modo che
« la Stazione possa provvedere a sè da se stessa.

« Il compito scientifico della Stazione consiste, per quanto è possibile,
« nel fare le osservazioni astronomiche e osservazioni meteorologiche, for-
« mare collezioni geologiche, botaniche e zoologiche, preparare carte dei
« dintorni; comporre il vocabolario e la grammatica del paese, raccogliere
« osservazioni etnologiche, redigere le informazioni date dai viaggiatori in-
« digeni che s'interrogheranno intorno ai paesi da loro percorsi ed ancora
« ignoti agli Europei, tenere un giornale di tutti i fatti e tutte le osserva-
« zioni importanti.

« Il compito delle Stazioni considerate come ospizî consiste nell'ac-
« cogliere tutti i viaggiatori che il Capo giudicherà degni, nel fornir loro,
« al prezzo di costo, istromenti, merci e provvigioni, procurar loro guide
« ed interpreti, informandoli delle migliori vie da seguirsi, e trasmettere
« la loro corrispondenza.

« Sarà nell'interesse d'una Stazione d'assicurare da luogo a luogo le
« più regolari comunicazioni possibili tra la costa e l'interno.

« Uno degli scopi ulteriori della Stazione sarà di cooperare alla sop-
« pressione della tratta degli schiavi, per mezzo della sua azione civiliz-
« zatrice ».

S. M. dichiara aperta la discussione sul testo proposto.

Il sig. d'Abbadie non vuol tornare sulle osservazioni già fatte nella seduta del 20 come pure in seno alla Sotto-commissione; e prega l'Assemblea d'approvare l' inserzione nel processo verbale d'una nota riassuntiva delle sue opinioni.

Questa inserzione è approvata.

Il sig. di Beaumont osserva che il pensiero onde s'informano i lavori della Sotto-commissione, fu di accordare al Comitato esecutivo più ampli poteri per l'ordinamento delle Stazioni scientifiche e ospitaliere. — Egli accetta per intiero il progetto della Sotto-commissione, ma aggiunge al paragrafo 5 la frase seguente: « La Stazione, considerata come ospizio, sarà destinata ad accogliere, per quanto possibile, favorevolmente tutte le persone il cui concorso le possa tornar utile ». — Perciocchè può importare al capo di ricevere ospiti permanenti, e mettersi così nel caso, durante la dimora di quelli, d'allontanarsi per seguitare i propri studî. La parola *viaggiatori* adoperata nel progetto della Sotto-commissione sembra segnare limiti troppo ristretti all'ospitalità delle Stazioni.

Il barone Lambermont non crede che la modificazione proposta dal sig. di Beaumont sia necessaria. Fino dalla conferenza del settembre ultimo s'era inteso di prendere la parola *viaggiatore* nel suo più largo senso. Questa voce comprende tutti quelli che intraprendono l'esplorazione d'una parte del continente africano per ragione vuoi d'umanità, vuoi di scienza o di religione, d'industria o di commercio. Perciò la formola proposta dal Comitato esecutivo non esclude nessuno e lascia ai capi la libertà d'accogliere chi essi credono degno.

Sulla proposta del sig. Veth, la frase: « redigere le informazioni date dai viaggiatori indigeni che s' interrogheranno intorno ai paesi da loro percorsi ed ancora ignoti agli Europei » è modificata nel modo seguente: « redigere le informazioni dei viaggiatori indigeni, che s' interrogheranno intorno ai paesi da loro percorsi ».

Al paragrafo 5°, sulla proposta di S. E. Don Francesco Coello s' inseriscono le parole « per quanto è possibile » dopo le parole « il còmpito delle Stazioni considerate come ospizî consiste »; e si aggiunge la parola: « sul luogo » alla frase « al prezzo di costo ».

Il signor di Quatrefages, rispondendo a una questione mossagli dal sig. di Beaumont, dichiara che la voce « ulteriore » fu posta di proposito nell'ultimo paragrafo della proposta della Sotto-commissione. Quantunque la soppressione della tratta sia uno dei fini essenziali dell'Associazione internazionale, non s'intende però d' indicarlo come il primo effetto da ottenersi per mezzo delle Stazioni da stabilirsi; non essendo dato di sperarlo che dalla pazienza, dalla perseveranza, dal tempo e dalla persuasione.

Il progetto della Sotto-commissione è accettato colle modificazioni accennate.

S. M. prega i Delegati austriaci, olandesi ed italiani di voler dare qualche indicazione intorno ai progetti d'esplorazione e di Stazioni da loro presentati alla Commissione internazionale.

S. E. il barone di Sonnleithner espone la proposta del signor Marno, il cui scopo sarebbe di riconoscere in modo esatto la linea di separazione tra il bacino del Nilo e quelli dei fiumi che si gettano nell'Atlantico.

Tuttavia il sig. Marno si metterebbe a disposizione dell'Associazione internazionale anche per viaggi d'esplorazione da farsi in direzioni differenti da quella ch'egli crederebbe preferibile.

Il signor Veth dichiara che il Comitato nazionale olandese non ha nessun piano d'esplorazione da presentare all'esame della Commissione. Come fu già detto nella seduta del 20 giugno, la *Afrikaansche Handelsvereeniging* di Rotterdam offre all'Associazione tutti i servigi che si possono attendere dalla sua lunga esperienza e dalle sue numerose fattorie distribuite su tutta la costa occidentale dell'Africa. I suoi stabilimenti più importanti si trovano nelle vicinanze delle bocche del Congo; e perciò i Delegati olandesi additano specialmente quei luoghi all'attenzione della Commissione internazionale.

Il signor Veth aggiunge ancora alcune considerazioni sull'importanza dell'esplorazione del Congo, sui rapporti probabili tra questo fiume e il Lualaba e i vantaggi che procurano i corsi di acqua per i viaggi in Africa.

S. E. Correnti dà lettura delle proposte formulate dall'abate Beltrame membro del Comitato italiano, per lo stabilimento di stazioni nell'Africa (Alleg. *C*).

Il comm. Negri non può astenersi dal rilevare di nuovo l'importanza della spedizione italiana e i vantaggi d'una Stazione stabilita a Scioah tanto nei riguardi scientifici che in quelli umanitarî.

Il sig. Nachtigal si rende interprete del Comitato esecutivo ringraziando vivamente i Delegati olandesi per le benevole offerte rinnovate a nome della *Afrikaansche Handelsvereeniging*. Egli è veramente d'avviso che la costa orientale sia quella che presenta i maggiori vantaggi come punto di partenza per un viaggio d'esplorazione nell'interno dell'Africa; ciò non di meno egli ha l'incarico di dichiarare che il Comitato esecutivo esaminerà colla massima cura le considerazioni messe innanzi dai Delegati olandesi. Facendo poi allusione alla nota del comm. Correnti, il sig. Nachtigal assicura che la spedizione italiana gode le simpatie di tutti; e perciò propone all'Assemblea di votare la seguente dichiarazione:

« L'Associazione nazionale vede con grande soddisfazione che la Sta-
« zione italiana dello Scioah si metta in relazione con essa, e sarà lieta,
« tostochè glielo consentano i suoi mezzi, d'inviarle, nei limiti del possi-
« bile, un aiuto pecuniario ».

Questa dichiarazione è accettata per acclamazione.

L'Assemblea passa all'esame del piano presentato dal Comitato esecutivo per l'esplorazione e per lo stabilimento delle Stazioni.

Il barone di Richthofen volendo lasciare una maggiore libertà all'opera del Comitato esecutivo e trovando inutile di far intervenire un voto della Commissione internazionale nelle particolarità dell'esecuzione, che dev'essere lasciata al giudizio del Comitato, propone all'Assemblea la seguente dichiarazione:

« L'Associazione approva pienamente la proposta del Comitato d'in-
« viare una spedizione per la via di Zanzibar verso il lago Tanganyika
« collo scopo di fondare Stazioni o presso questo lago o in qualche punto
« al di là del medesimo, come pure di spedire viaggiatori in esplorazione
« procedendo da queste Stazioni medesime. Le disposizioni particolari sono
« affidate al Comitato esecutivo ».

S. M. apre la discussione intorno a questa proposta.

Don Francesco Coello crede che la Commissione internazionale debba limitarsi ad accordare al Comitato esecutivo il potere di fissare un piano d'esplorazione e di Stazioni, senza indicare le parti da esplorare nè la situazione dei luoghi per le Stazioni. Il Comitato esecutivo trovasi in caso di conoscere meglio di chicchessia tutte le circostanze che da un giorno all'altro possono render necessarî taluni cambiamenti ne' suoi disegni; e deve perciò avere la massima libertà in questo riguardo. — Egli espone al Comitato esecutivo i vantaggi d'una spedizione diretta verso il Nyassa e intesa ad esplorare le regioni interposte tra esso da una parte e il Tanganyika ed il Victoria dall'altra. Egli non fa che indicare al Comitato questa parte importante del continente africano, senza punto desiderare che la Commissione internazionale limiti per mezzo d'un voto la libertà del Comitato esecutivo.

I sigg. dottor Nachtigal e di Quatrefages ringraziano Don Francesco Coello a nome del Comitato, per la fiducia che volle attestargli, ma essi credono essere ragionevole che l'Assemblea assuma la sua parte di responsabilità pronunciando il suo voto sulla proposta fatta dal Comitato esecutivo. Ringraziano pure per le importanti considerazioni fatte in favore d'un viaggio verso la regione dei laghi. Tuttavia essi credono che i lavori in quella direzione non siano i più urgenti, poichè essi saranno intrapresi dall'*African Exploration Fund*, e poichè esiste di già una stazione inglese sul Nyassa (1). Essi enumerano le varie ragioni che guidarono il Comitato esecutivo nella determinazione delle sue proposte.

Il sig. Sanford presenta un piano d'esplorazione elaborato dalla Società geografica di New-York.

Dopo queste osservazioni l'Assemblea vota all'unanimità la dichiarazione proposta dal barone di Richthofen, aggiungendovi il paragrafo seguente:

« Nel caso in cui sorgessero ostacoli imprevisti, il Comitato esecutivo « ha facoltà di modificare questo progetto ».

L'ordine del giorno portava in seguito:

« Autorizzazione al Comitato esecutivo di scegliere i capi delle esplo« razioni ».

« Autorizzazione al Comitato esecutivo di scegliere il personale delle « esplorazioni e delle Stazioni ».

Avendo l'Assemblea regolati questi due argomenti co' suoi voti anteriori, S. M. propone di passare agli oggetti seguenti:

« Autorizzazione al Comitato esecutivo di stabilire nuove Stazioni nel « tempo che corre dall'una all'altra sessione della Commissione interna« zionale ».

Questa proposta è approvata senza osservazioni.

« Autorizzazione al Comitato esecutivo d'aiutare i viaggi nazionali, quelli, fra gli altri, che saranno raccomandati da un voto della Commissione internazionale, ogni qual volta lo permettano i maggiori redditi dell'Associazione ».

È approvata.

(1) V. pag. 365 e 366 del presente Bollettino.

« Nomina d'un presidente, scadendo col giorno 14 settembre 1877 l'ufficio assunto da S. M. il Re dei Belgi. »

Il comm. Negri è convinto di esprimere il voto dell'Assemblea tutta intera, pregando S. M. di voler conservare le funzioni di presidente da lui così bene adempiute; crede che all'Associazione non può incontrare fortuna maggiore e che S. M. acquisterà, accettando, nuovi titoli alla riconoscenza dei posteri.

S. E. Merry del Val appoggia calorosamente la proposta del Delegato italiano.

Le loro parole sono accolte da unanimi applausi.

S. M. ringrazia i sigg. Negri e Merry del Val. Esprime all'Assemblea la sua piena gratitudine per l'approvazione da essa data alla proposizione che fu fatta. Accetta le funzioni di presidente che piacque alla Commissione internazionale di offrirgli un'altra volta: promette di attendere col massimo impegno all'adempimento dell'ufficio affidatogli. Con tutto ciò non potrà tenere la presidenza che per un tempo non lungo. Per il vantaggio dell'opera stessa, S. M. è convinta non essere bene che la direzione resti sempre nelle stesse mani.

La seduta, sospesa a mezzodì, è ripresa alle 2.

Sulla proposta del barone di Richthofen, il sig. Sanford, delegato degli Stati Uniti, è nominato membro del Comitato esecutivo.

È preso poscia in esame l'ultimo tema da trattarsi nella Conferenza:

« Proposizione del Comitato esecutivo quanto alla bandiera dell' Associazione ».

Don Francesco Coello è d'opinione che si dovrebbe adottare per insegna dell'Associazione il Leone belga, poichè l'iniziativa dell'opera spetta al Re dei Belgi. S. M. non si accorda in questo parere. Essendo internazionale l'Associazione, la sua bandiera non deve ricordare lo stemma di nessun paese.

Sua Grandezza l'arcivescovo di Kalocsa propone che, per una Società volta a sciogliere l'enigma africano, si debba adottare come segno distintivo la Sfinge.

La Commissione adotta la bandiera azzurra ornata d'una stella d'oro.

S. M. ringrazia i Delegati d'aver voluto rivolgere a beneficio dell'opera africana le loro cure e il loro sapere. Egli ha la certezza che dal concorso di uomini tanto illustri sarà assicurato il buon successo dell'Associazione internazionale.

Sua Grandezza l'arcivescovo di Kalocsa esprime i sentimenti di riconoscenza dei Delegati per l'ospitalità loro offerta al « Palazzo di Bruxelles » ; e termina pregando Dio di benedire Sua Maestà, l'uomo, il padre ed il re.

Essendo compiuto l'ordine del giorno della Commissione internazionale, S. M. dichiara chiusa la sessione.

La seduta è sciolta a ore 3 e mezza pomeridiane.

Allegato A.

Attivo dell' Associazione Internazionale.

L' Associazione internazionale ha ricevuto dal Comitato belga a titolo di sottoscrizioni semplici la somma di . . L.	287,000 00
Il Comitato belga ha promesso, per l'anno 1877, e per il medesimo titolo l'invio di un'altra somma di . . »	11,000 00
Totale delle sottoscrizioni semplici versate o promesse fino a questo giorno dal Comitato belga . . . . . L.	298,000 00
L' Associazione ha ricevuto dal Comitato belga, a titolo di sottoscrizioni annuali la somma di . . . . . . L.	44,000 00
Il Comitato belga ha promesso, per il medesimo titolo e per l' anno 1877, una somma di . . . . »	58,000 00
Totale delle sottoscrizioni annue ricevute o promesse L.	102,000 00
. . . .	
Versate dal Comitato austriaco . . . . L.	5,000 00

Allegato B.

Nota presentata dai due presidenti della Società geografica italiana alla Conferenza internazionale.

Seduta del 21 giugno 1877. — La Società geografica italiana, fondata da soli dieci anni, ha ormai inviate quattro spedizioni in Africa. La prima, nel 1869, sulle coste del Mar Rosso e le frontiere settentrionali dell'Abissinia. Questo primo tentativo fu continuato fino nel 1872 sotto la direzione del march. Antinori unito ai signori Issel, Beccari e Sapeto. La seconda spedizione aveva per fine di studiare la questione degli *Sciott* tunisini e del mare interiore preconizzato dal cap. Roudaire. Il sig. Bellucci ne rese conto di fresco in un importante lavoro letto alla Società geografica italiana in Roma e che sarà pubblicato nel Bollettino del giugno (1). La terza doveva esplorare la costa del Sahara atlantico a mezzogiorno del Sus e del Wadi-Draa e fu affidata al sig. Adamoli.

Ma l'impresa capitale, che si continua in questo stesso momento con

(1) Per le modificazioni avvenute nel metodo delle pubblicazioni della Società, il lavoro del Bellucci entrerà nel primo volume delle *Memorie*.

molta perseveranza e notevole dispendio, è quella che tutti conoscono e che fu affidata pur essa alla direzione del march. Antinori.

Vedete, o signori, che la vocazione africana della Società geografica di Roma non è punto dubbia. Per l'ultima spedizione essa raccolse verso le lire 200,000; e di quest'impresa è necessario aggiungere qualche altra spiegazione.

La Società geografica fu quasi invitata a inviare una spedizione scientifica nello Scioah dal principe che regna in quel paese e dal venerando vescovo Massaia, italiano di nascita, che vi esercita un'autorità incontestabile. In parecchie lettere monsignor Massaia diede preziose informazioni sul corso del Goggeb e del Sobat, sui caratteri etnologici delle tribù Gallas e sulla possibilità di estendere le esplorazioni verso il mezzogiorno. Quest'invito e queste notizie produssero l'impresa che voi conoscete, ma della quale c'importa spiegarvi qualche particolarità, sufficiente, io spero, a mostrarvi in qual rapporto sia quest'opera coll'esplorazione dell'Africa centrale.

Primieramente consentitemi d'osservare, che una volta stabiliti nello Scioah (e l'Antinori vi si trova già da un anno) noi siamo al di fuori e molto lontani dai territori dipendenti direttamente o indirettamente dall'Egitto e ci troviamo più vicini all'equatore e alla regione dei grandi laghi, che qualche altro territorio compreso dalla Associazione internazionale nel suo piano d'esplorazione. Ma è mestieri inoltre di considerare che lo Scioah fu scelto dalla Società geografica soltanto come una prima base, come Stazione sanissima e relativamente ospitale per esercitare i nostri viaggiatori, fortificarli, abituarli al clima e lasciarli andar quindi verso le regioni poco note che le stanno presso. Di là potrassi esplorare l'alta valle del Sobat, il corso del Goggeb e il versante occidentale delle masse alpestri che devono elevarsi tra la costa dell'Oceano indiano ed il bacino del Nilo. Noi sappiamo bene che quella via è piena d'incertezze e di pericoli, ma appunto per questo essa ci attira. Noi ne affrontiamo le difficoltà a nostro rischio e a nostre spese, e non domandiamo alla Conferenza internazionale che una parola d'incoraggiamento e di simpatia, e la preghiamo di non condannare col suo silenzio un'impresa che fin da principio ebbe l'approvazione di Rawlinson, di Petermann, di Schweinfurt, e si potrebbe dire di tutto il mondo scientifico.

Ma in questo momento, dopo le parole d'incoraggiamento che ci vennero di sì alto luogo, non abbiamo a parlare che della Stazione da noi stabilita nello Scioah. Noi domandiamo dunque che questa Stazione sia accettata sotto la protezione morale dell'Associazione internazionale e dell'augusto Principe, il cui nome ormai è legato indissolubilmente a quest'opera di civiltà e di progresso.

Naturalmente la Conferenza ha il diritto di conoscere come si componga la spedizione e di che mezzi disponga. Il capo del personale, e per conseguenza della Stazione è il march. Antinori, il cui nome è abbastanza noto. Egli ebbe la sventura, come tutti sanno, di ferirsi alla caccia; ma presentemente è guarito. Non ha seco che un vecchio domestico, quasi suo amico, ed un giovane e robusto geologo, il sig. Chiarini, che dovrà scegliere, e forse ha già scelta la sua via per esplorare il paese di Enarea.

Una seconda spedizione è partita da Zeila da oltre un mese per raggiungere il marchese nello Scioah. Essa gli recherà molti strumenti di complemento per il materiale della Stazione e provvigioni, ed è destinata in seguito a penetrare nel paese dei Gallas coll'intento di giungere al Baringo e alle alpi etiopiche ad oriente dell'Ukerewe.

Nello stesso tempo il sig. Gessi, l'esploratore ben conosciuto del lago Alberto, si proporrà di raggiungere per la via ordinaria di Khartum, lo sbocco del Sobat, coll'intenzione di rimontare questo fiume fino all'altopiano d'Enarea o di Kaffa. Inoltre il signor Piaggia, viaggiatore sperimentato, quantunque non sia uno scienziato, avrebbe in animo di traversare per la seconda volta l'Abissinia e raggiungere lo Scioah, discendendovi dalla parte settentrionale.

Eccovi, o signori, quanto fece e quanto si propone di fare la Società geografica italiana per partecipare al lavoro comune dell'esplorazione dell'Africa.

Affine di procurarsi i mezzi necessari essa ebbe ricorso ad una sottoscrizione pubblica e ricevette sussidî dagli stabilimenti scientifici e dal Governo stesso. Essa incontrò da per tutto, in Italia, una calorosa accoglienza e sarà costretta naturalmente ad invocarla di nuovo per l'avvenire Ma il suo compito diventerà più facile e sarà accresciuta la sua autorità quando non le vengano meno gl'incoraggiamenti da parte della Conferenza internazionale.

Il modo più efficace di darne la prova sarebbe quello di accogliere sotto la protezione federale la Stazione che fu già stabilita nella capitale dello Scioah, e noi ne presentiamo formalmente la domanda. S'intende bene che qui si tratta soltanto d'una protezione morale; perciocchè per il mantenimento materiale noi intendiamo di continuare a provvedervi da noi. E forse questa Stazione potrà anche sdoppiarsi mandando una succursale nell'Enarea, se le cose saranno tanto favorevoli quanto ci fa sperare il nostro venerando connazionale monsignor Massaia.

Del resto le nostre informazioni concordano intieramente con quelle che ci vennero fornite dal missionario abate Beltrame, autore della grammatica Akkà e del dizionario Denka, e membro del Comitato italiano; come pure dalle indicazioni che ci vennero da monsignor Comboni, vicario apostolico della gran diocesi dell'Africa centrale.

CESARE CORRENTI.
CRISTOFORO NEGRI.

Allegato C.

Proposta dell'abate Beltrame

per lo stabilimento delle Stazioni in Africa.

Il sottoscritto, chiamato a far parte del Comitato italiano presieduto da S. A. R. il Principe Umberto, fondato secondo il nobile desiderio di S. M. il Re dei Belgi collo scopo di estendere la civiltà nelle regioni meno accessibili del continente africano, espone le idee ch'egli crede più opportune a rendere meno difficile il risultato.

Queste idee sono il frutto dell'esperienza e d'un soggiorno di nove anni nell'Africa centrale.

Le Stazioni da stabilirsi sulle coste occidentali e orientali dell'Africa e lungo i fiumi Bianco e Azzurro devono esser poste, s'è possibile, allo sbocco dei fiumi più importanti, le cui rive sono sempre le più abitabili, per esempio sull'Atlantico presso i fiumi Senegal, Congo, Orange; sul mare indiano presso il Limpopo, Zambese, Luvuma, Giuba.

Lungo il Nilo una Stazione sarebbe necessaria vicino a Khartum, presso il luogo di congiunzione dei due gran fiumi Bianco e Azzurro; un'altra a Fazogl presso lo sbocco del Tomat nel fiume Azzurro; e sul fiume Bianco sarebbe utilissimo a suo avviso di stabilire una Stazione al 9° di latitudine nord, fra il fiume delle Gazzelle affluente di sinistra, e il Sobat affluente di destra e sul medesimo parallelo della Stazione italiana dello Scioah.

Ma la più importante sarebbe la Stazione da stabilirsi ai laghi equatoriali, d'onde la civiltà, per mezzo del linguaggio, del commercio, della medicina, dell'agricoltura e delle arti, avanzandosi poco a poco verso le coste, verrebbe a riunirsi alla civiltà che si propaga dalle coste rimontando i fiumi.

Abate BELTRAME.

Prima Stazione africana dell'Associazione internazionale.

Diamo la versione d'una lettera del Comitato esecutivo al Presidente della nostra Società geografica intorno ai preparativi per la fondazione della prima Stazione africana. Poichè i fondi usati a quest'uopo provengono finora soltanto dal Belgio e dall'Austria, è pienamente giustificata anche da questo lato la scelta dei viaggiatori, tra i quali quella del Marno, austriaco.

Bruxelles, 27 luglio 1877.

Ill.mo signor Commendatore,

Il personale europeo della prima Stazione da fondarsi in Africa è già designato. N' è capo il signor Crespel, e sarà accompagnato dal signor Cambier e dal signor Maes, dottore in scienze naturali. In grazia di alcune gentili offerte fatte all'Associazione internazionale, furono presi accordi per istabilire un deposito a Zanzibar e un'agenzia nell' Uniamuesi. Per tal modo sarà possibile di fondare la prima Stazione scientifica e « ospitaliera » abbastanza avanti nell'interno del continente, sulle rive del lago Tanganyika o fors' anche al di là. Il signor Marno conosciuto per i suoi numerosi viaggi in Africa, accompagnerà la spedizione in qualità d' esploratore. Il suo cómpito è di visitare i paesi ignoti all'ovest del Tanganyika e cercarvi le situazioni più favorevoli per la fondazione di nuove stazioni.

I viaggiatori attendono con zelo a preparare la loro partenza e nutrono fiducia d'essere ben presto in grado d' imbarcarsi per l' Africa.

Gradisca V. E. le assicurazioni della mia profonda osservanza.

Il segretario generale
(firmato) GREINDL.

A. S. E.
Il Commend. Correnti
Presidente della Società geografica
ROMA.

Prima lista di sottoscrizioni del Comitato italiano.

I. — *Socî fondatori.*

Barone commend. Gius. Telfener, Roma.	L.	5000
Commend. Correnti, Roma	»	300
March. Ricolfi Doria, Ginevra	»	300
Maggiore Baratieri, Roma	»	300
Deputato Adamoli, Besozzo	»	300
Signor Bienenfeld Rolph, console italiano in Aden .	»	300
Conte comm. Bertucci-Maldura, Padova	»	300
Principe di Teano, Roma . . . . , . .	»	300

II. — NOTIZIE

—

A. — Spedizione italiana in Africa.

Pervenne alla Società geografica la lettera, che pubblichiamo in gran parte più sotto, firmata dai viaggiatori Cecchi e Martini. Malgrado le molte molestie e traversie occorse ai viaggiatori, pare tuttavia doversi giudicare molto favorevolmente l'andamento del loro viaggio. Essi compierono in 28 giorni e con pochissime perdite un tratto della traversata che nella spedizione dell'Antinori aveva costato 38 giorni e una gran parte degli approvvigionamenti. Le loro mercanzie, anche dopo i pericoli degli ultimi giorni, erano quasi intatte, ed essi avevano già dietro di sè due terzi del tragitto, e propriamente quella parte che l'altra volta erasi dimostrata più funesta. Inoltre essi erano già presso a luoghi ai quali si estende l'influenza del re di Scioah, oramai noto a quelle tribù come protettore dell'impresa nostra ed uscito or ora vittorioso da una guerra coll'Abissinia.

Le cose dette in questa lettera vengono poi confermate e chiarite dalle notizie che il cav. Martini spedì ad un amico di Firenze e che furono pubblicate in parte nella *Nazione* del 4 settembre. — La salute di tutti fu buona ed il Martini non ha che a lodarsi del contegno di tutti senza eccezione. Le stazioni che il Martini ricorda nella sua lettera del 12, trovansi quasi tutte fra quelle che si toccarono dalla carovana dell' anno scorso.

Facciamo seguire la lista di queste stazioni, secondo la lezione datane dal ricordato periodico, ponendole a riscontro quella dei nomi che si trovano indicati nelle relazioni della prima spedizione.

1877	**1876**
Zeyla	Zeyla
Tokoscia	Takuscia
Ugos-Bogol Bul	Mokurro
Danau	Danali

1877	1876
Alchadda	Beiiâdi
	Chisderasile
Gullohol	Midgan
	Lugocorenuni
Agin	Agì
Fered	
Mordali	Mudâr
Buch	Bux
Lassarat	Lussarâid
Varman	Sarman
Abdagala	Addagala
Woruf	Hafur
Aroè	Gudinghêres
Ili	Ilà
	Arere
	Curuburbiten
	Mezà
Aliballà	Lalibala
Tull-Harrè	Tull-Harrè

Il capitano Martini loda altamente l' impegno col quale il Cecchi attese ai suoi speciali lavori e ricorda la determinazione astronomica di tutte le stazioni, i rilievi colla bussola della via percorsa e le osservazioni meteorologiche diurne e notturne.

Quanto poi al contegno dello Sceik dei Danakil e all'ultime promesse ricevute da esso, il Martini mostra d'aggiustarvi fede più delle altre volte. Il messaggiere che portò ai nostri viaggiatori le lettere d' Europa, facilitò, a quanto pare, anche la ripresa del viaggio. « Sembra, scrive Martini, che una lettera ad esso (Sceik) consegnata dal corriere per ordine dell' Emiro (di Zeyla) abbia cangiate le disposizioni dell' animo suo a nostro riguardo, inquantochè Cecchi mi dice che partiremo da quì a due giorni. »

Ciò fu scritto ai 16 di luglio. Se il mutamento d'animo dello Sceik è prodotto da un ordine dell' Emiro, è da sperare assai meglio, che se fosse opera soltanto della pazienza, delle promesse o delle ragioni fatte valere dai viaggiatori.

Per ciò e per la ricca mèsse di osservazioni scientifiche raccolte nel cammino, la missione Martini e Cecchi lascia ancora intatte le migliori speranze.

Tull-Harré, 17 luglio 1877.

Egregio signor Presidente,

Mi manca il tempo, motivo per cui non posso entrare nei particolari sullo stato della nostra spedizione.

Giunse ieri al nostro campo per mezzo di un corriere Somali, che il nostro console Rolph fece spedire da Zeyla, la triste notizia della morte della madre del capitano Martini. In vero non mancava che la notizia della morte di qualche parente amato per rendere viemaggiormente penosa la situazione nella quale ci troviamo da un mese circa.

Il povero Martini dopo un colpo simile non potè al certo mettersi al tavolo per redigere un minuto rapporto del nostro viaggio fino qui, visto anche che lo stesso corriere che ci portò le lettere d'Italia, non ha che un sol giorno di tempo per attendere le nostre risposte. Mi credei allora in dovere di farlo io bene o male, ma purchè venga informata la S. V. Ill.ma dello stato presente della spedizione...

Il 16 maggio noi partimmo da Zeyla nell' assetto più completo ed arrivammo a Tull-Harré il 14 giugno: ed al riscontro scrupoloso di tutto il nostro materiale verificammo non mancarci che una sola balla di cotonata, sul prezzo della quale ritenemmo la metà della paga del sotto-capo, al quale noi l'avevamo consegnata.

Alla stazione di Waraff (1) dovemmo pagare un pedaggio al capo degli Isa-Somali in tre balle di cotonate, ed ecco i due soli insignificanti inconvenienti da noi incontrati fino a Tull-Harré.

Il giorno stesso del nostro arrivo lo Sceik Dankali venne con i suoi a visitarci, chiese danaro, cotonate e conterie, e regalò un bove. Tutto promettemmo a patto che subito ci fornisse di cammellieri, secondo le istruzioni che Abu-Becher gli aveva date con lettera particolare.

Intanto si presentò a noi un capo di una carovana che lo Sceik di Tull-Harré riteneva da 5 mesi e ci avvertiva della mala fede di costui.

Le cose andavano per le lunghe e ci riescì con un regalo di talleri datigli nascostamente a farlo decidere di fornirci dei necessari cammellieri.

Disgraziatamente la mattina del 25 giugno, mentre si riunivano i cammellieri sul nostro campo, e già cominciavano le consegne del carico che ciascuno di essi doveva avere, si udirono nella foresta vicina grida di allarme e di guerra. Da tutte le parti si videro le mandrie di bovi, cammelli, pecore, ecc., cacciate a tutta corsa verso Herrer. Uomini, donne, ragazzi fuggivano nel modo più allarmante, mandando grida di disperazione e di dolore ed altrettanto fecero i nostri capi e cammellieri lasciandoci soli sul nostro campo.

Alla fine potemmo sapere di che si trattava. Gli Assaimarat, tribù confinante con gli Adall e Danakil, avevano nella notte assalito un villaggio al

(1) Probabilmente è il *Woruf* della lista riprodotta dalla *Nazione*.

di là della foresta, ucciso lo Sceik e alcuni dei suoi, e si disponevano al saccheggio di Herrer.

Uno dei nostri capi prima di fuggire ci consigliò di abbattere le tende, fortificarci nel campo con le nostre casse, o fuggire. Non accettammo nessun consiglio e solo rimanemmo a sorvegliare, preparandoci con tutti i mezzi di difesa dei quali potevamo disporre.

Intanto i Danakil, che fuggivano dalla foresta cacciando avanti a sè tutto il bestiame, crederono bene mettere in sicuro 20 dei nostri cammelli e condurli con sè per non renderceli più, e crearono così un secondo grave ostacolo alla nostra partenza.

Noi rimanemmo per 7 giorni, soli nella nostra posizione e nella più angosciosa incertezza sul nostro avvenire. Finalmente la mattina del 2 luglio si presentarono al nostro campo due capi Danakil chiedendoci di aiutarli nella imminente battaglia. Fu assoluto il nostro rifiuto... Il giorno dopo di nuovo vennero a chiederci di andare con loro, promettendoci di procurare ogni mezzo per farci partire, darci cammellieri gratis fino all'Hawash, e minacciandoci di nuove miserie se non avessimo acconsentito. Fu nella speranza di aprirci così la strada che aderimmo alle loro domande e la mattina del 3 luglio il capitano Martini ed io raggiungemmo le orde Dankali che già si disponevano in isquadre di circa 100 uomini ciascuna per combattere.

La loro forza si componeva di circa 1500 uomini a piedi e 200 e più cavalieri, e dopo tre ore di lento avanzare a grandi grida, alcuni cavalieri spediti in avanti a riconoscere il nemico tornarono dicendo essersi gli Assaimarat ritirati sapendo gli Europei essere nelle loro file.

Noi tornammo al campo, fiduciosi che oramai ci si procurerebbero i mezzi per continuare il nostro viaggio e che ci sarebbero restituiti i 20 nostri cammelli.

Trovammo invece il campo deserto, e vedemmo passare un giorno dopo l'altro senza che nessuno venisse a noi.

Avendo io saputo il ritorno in Herrer di tutta la popolazione e dello Sceik, mi recai da lui la mattina del 19 per vedere d'indurlo a mantenere le promesse fatteci da lui e dai suoi, ma lo trovai malissimo disposto e vidi che nulla potevamo da lui sperare.

La nostra posizione ogni giorno diveniva peggiore. I cammelli ci morivano giornalmente. Eravamo costretti a pagare prezzi esorbitanti per farli guardare e molte volte dovemmo condurli al pascolo noi stessi per non lasciarli delle lunghe giornate sul campo e farli morire di stenti.

Costretti a prendere una decisione, stabilimmo trovare una guida colla quale Martini solo si recasse a Farrè, al di là dell'Hawash, per chiedere ad Antinori soccorso.

Tutto era pronto per la partenza del capitano Martini, cioè un mulo e un po' di riso; e questa doveva avere luogo nella notte dell'11 al 12 luglio. Martini era già in sella pronto ad intraprendere quella penosissima gita di 12 o 14 giorni, quando la guida, un giovane Dankali, si rifiuta dicendo di temere gli Assaimarat, i Gallas, le bestie feroci.

Ne cerchiamo altri ma tutti si rifiutano di venire verso l'Hawash e solo troviamo guide per condurre uno di noi a Zeyla.

Dopo nuovi tentativi ci fu impossibile trovare il mezzo di eseguire il

viaggio verso l'Abissinia, e dovemmo rassegnarci all'altro di cercare a Zeyla nuovi cammellieri Danakil o Tugurrini.

Io accetto volontieri questa seconda non meno penosa missione. Quando ero pronto anch' io per partire, la guida mi si finge ammalata e non vuol seguirmi; se ne cercano altre ma indarno. Più che mai dobbiamo convincerci che ci viene tolto ogni mezzo per liberarci da questa prigionia.

Di nuovo mi portai al di là di Aliballà, alla dimora dello Sceik, e lo costrinsi a venire al nostro campo, facendolo montare sul mio mulo, per vedere di ottenere una soluzione qualunque.

Non fu che a stento e dopo infiniti « calam », che potemmo finalmente ottenere che fossero date le disposizioni necessarie per procurarci cammellieri e cammelli; per i quali però ci rimane a superare la grave difficoltà dei prezzi e noleggi, ai quali non troppo sappiamo come fare fronte.

Da quanto sembra una parte della carovana, in ragione della quantità di cammelli che possediamo ancora, leverà il campo domani per procedere ad un'altra stazione, alla quale dovremo recarci tostochè saranno completati i mezzi di trasporto.

In quanto riguarda i lavori a me affidati, eccomi a darne un cenno sommario, riserbandomi a rimettere i miei lavori completi allorchè saremo giunti a Scioah.

Dalla partenza di Zeyla fino qui tracciai tutto l'itinerario geografico fatto di giorno in giorno, tanto colle osservazioni astronomiche quanto col mezzo della stima, coi podometri e la bussola. Abbiamo potuto notare alcune catene di montagne e alcuni torrenti che, secondo me, erano stati segnati o poco o nulla sulle carte.

Oltre ciò è stato tenuto conto delle osservazioni simultanee e triorarie tanto raccomandate da Parigi e dall'ultimo Congresso di Vienna.

Seguitando la nostra rotta, continueranno sempre colla massima assiduità i nostri lavori, non attenendoci che al principio dell'impegno da noi assunto.

Debbo aggiungere che la condotta di tutte le persone che accompagnano la spedizione è stata pienamente soddisfacente e che tutto ciò che riguarda sia il buon andamento che l'armonia fra noi tutti non diede mai luogo al più piccolo inconveniente.

Fidenti d'avere compito il nostro dovere colla presente relazione,

Con la massima stima ci dichiariamo di V. S. Ill.ma

Devotissimi

Capitano Cecchi

Sebastiano Martini.

Ill.mo Presidente
della Società geografica italiana
Roma.

B. — L'OPERA DELL'« ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE ».

Negli Atti pubblicati più addietro dal Comitato africano è dimostrato ciò che finora si fece in proprio nome dall'Associazione internazionale africana per ridurre in atto direttamente i suoi propositi.

In questi ultimi tempi avvennero o vanno preparandosi alcuni fatti, che sono da riconoscersi come effetti più o meno diretti, ma non meno importanti di questa propaganda umanitaria.

Sono da notarsi fra questi primieramente la spedizione del capit. Gessi, poi la formazione dell'*African Exploration Fund* in Inghilterra, le nuove disposizioni prese di recente in Africa intorno alla schiavitù e i rapidi incrementi ed il carattere altamente umanitario delle nuove Stazioni religiose inglesi nell'Africa centrale.

Tutto questo è ancor più degno di considerazione, dopo il contegno che l'Inghilterra parve da prima seguire rispetto all'Associazione internazionale.

È noto infatti che alla prima Conferenza di Bruxelles gl'Inglesi avevano presa una parte molto attiva; che finita la Conferenza, s'era costituito immediatamente il Comitato inglese, che il Principe di Galles ne aveva accettata la presidenza; ma che poi, il Principe rivocò la sua adesione e tirò dietro a sè nella rinuncia e nell'abbandono dell'Associazione tutti gli alti personaggi, Bartle Frère, Rawlinson, ecc., che vi s'erano ascritti e vi avevano accettati uffici di grande importanza.

Ora però dimostrasi che l'Inghilterra ritirandosi dall'Associazione era ben lontana dal disapprovarne gl'intenti. Ma « gl'interessi commerciali e coloniali e i possessi territoriali degl'Inglesi in Africa sono maggiori di quelli d'ogni altra potenza europea; e d'altro canto la soppressione della tratta degli schiavi e la propagazione di Missioni furono per gl'Inglesi oggetto di continue cure da oltre mezzo secolo a questa parte. »

Da questi fatti il Presidente della Società geografica di Londra signor Rutherford Alcock, in una sua lettera del 16 luglio pubblicata nel *Times*, deduce la conseguenza che gl'Inglesi devono distinguere, nel lavoro dell'Associazione di Bruxelles, la parte che si rapporta alla scienza e all'umanità, da quella che si lega a questioni internazionali e diritti territoriali; e mentre per la seconda essi devono riservarsi francamente ogni libertà d'azione, devono affrettarsi a portare nella prima il potente aiuto della loro cooperazione.

C. — LA SPEDIZIONE DEL CAP. GESSI.

È noto che Romolo Gessi, dopo ritornato in Egitto dalla circumnavigazione del lago Alberto (1) erasi preparato ad un nuovo viaggio nel-

(1) V. Bollettino 1877, pag 8 e 49.

l' Africa centrale, ma n'era stato impedito dall' incendio avvenuto de' suoi materiali alla stazione ferroviaria in Suez. Ritornato un' altra volta in Italia si diede a cercare il modo di rifornirsi, esponendo all'onorevole Presidente Correnti con lettera del 7 luglio l'itinerario che intendeva seguire.

Egli proponevasi di partire da Khartum verso il Sobat, e giungere alla stazione di Nazar. In quest'ultimo luogo avrebbe soggiornato qualche tempo, facendo alcune escursioni lungo i tre bracci di cui è costituito il fiume, per determinare quale sia fra essi il principale. Dopo ciò la spedizione si sarebbe diretta lungo quest'ultimo avvicinandosi a Kaffa, dove c'era speranza di raccogliere notizie intorno ai viaggiatori della spedizione Antinori. Nel caso poi che il ramo esplorato si accostasse a Lado, presso le rovine di Gondokoro, egli credeva che l'impresa riescirebbe assai più facile, quando fosse possibile d'indurre il colonnello Gordon ad avanzarsi da quella stazione. Venti giorni di viaggio gli sarebbero bastati per trovarsi nelle vicinanze di Kaffa.

Mentre Gessi s'adoperava nel procurarsi i mezzi per la nuova impresa, incontrò un eccellente alleato nel dott. Pellegrino Matteucci, consigliere e segretario del Consiglio direttivo della nostra Società geografica. Questi, che più volte aveva pensato ad intraprendere un viaggio per ragioni di scienza nell'Africa centrale, risolse ora di unirsi a compagno del Gessi. Fu facile intendersi fra loro. Il dott. Matteucci scrisse tosto a Martini e Cecchi, che allora erano già in viaggio per lo Scioah, comunicando loro il suo disegno, e fu ancora in tempo di riceverne una risposta. « Son pochi giorni, dice il Matteucci (1), che mi è giunta la lettera firmata da Cecchi, nella quale mi sono date le più ampie assicurazioni che la loro spedizione giunta a Kaffa ci attenderà, e tenterà pure delle piccole esplorazioni per aprirci un più facile varco. »

Naturalmente nel lavoro di approvvigionamento i due viaggiatori incontrarono il più volonteroso aiuto nella Società geografica e nel Comitato africano; per cui mezzo essi ottennero ormai importanti sussidi. S. M. il re dei Belgi accordò ai viaggiatori lire 1000 dalla sua cassetta particolare, ed altre 1000 il Comitato internazionale africano. Il nostro ministro della marina concesse 6 fucili, il ministro della guerra 6 carabine Wetterli e 2 revolvers con munizione; il ministro dell'agricoltura e commercio lire 300; il ministro dell'interno lire 1000 e quello dell'istruzione pubblica lire 2000. Inoltre il principe di Teano ha loro offerto lire 800 ed un fucile da caccia, e il comm. Correnti consegnò alla Società geografica lire 1000, colla condizione che fossero devolute ai due viaggiatori.

Così i preparativi procedono con sufficiente sollecitudine, e fra non molto la spedizione sarà in pronto.

(1) Nel *Nuovo Alfiere* di Bologna di sabato 25 agosto p. p.

D. — L' « African Exploration Fund ».

Nel giorno 12 marzo 1877 la presidenza della Società geografica di Londra deliberò di occuparsi in modo speciale dell'Africa, col promuovere particolari esplorazioni di Inglesi in quella regione. A questo fine essa risolse di raccogliere per pubblica sottoscrizione un fondo speciale ed elaborò un programma in cui sono enumerati e rappresentati in disegno gli itinerari da seguirsi dai loro esploratori. Raccogliendo dalle molte esperienze fatte il costo medio di un miglio inglese di viaggio in territori africani ignoti (L. 37,50) e computando la lunghezza totale approssimativa degli itinerarî proposti, la Società crede necessaria per i sette primi viaggi una somma di circa l. 300,000. Le linee da percorrersi sarebbero le seguenti:

I. Dai campi auriferi dell'Africa meridionale, all'estremità meridionale del Tanganyika,

II. Dallo Zambesi all'equatore, lungo il piede orientale dei monti littorali,

III. Dalla spiaggia orientale all' estremità settentrionale del Nyassa,

IV. Dall'estremità settentrionale del Nyassa, alla meridionale del Tanganyika,

V. Dalla costa di faccia a Zanzibar, alla sponda meridionale del lago Vittoria e di là alla sponda settentrionale,

VI. Da Mombasa per il Kilimangiaro alla sponda di Scirocco del lago Vittoria,

VII. Dalla baia di Formosa, lungo il fiume Dana e per il Kenia alla sponda di Greco del lago Vittoria.

La regione sconosciuta tra il Lualaba e il Sudan è riservata al futuro. Certamente le linee trascelte sono ormai fra le meno remote, se non fra le meno pericolose. Ma anche per queste la Società inglese si limita espressamente alla sola parte scientifica, dichiarandosi incompetente rispetto alle imprese commerciali, alla soppressione della tratta, alle Stazioni ed agli altri mezzi di cultura. Ommettendo le facili obbiezioni da potersi opporre a questa dichiarazione, importa piuttosto ricordare che l'*African Exploration Fund* promette di « muoversi nella stessa direzione, d'accordo ed in corrispondenza colle diverse Associazioni nazionali e colla Commissione internazionale di Bruxelles fin dove gli oggetti d'esplorazione sono comuni, in maniera da giovarsi vicendevolmente, evitare lo spreco di forze e di mezzi, che risulterebbe dal ripetere le stesse linee d'esplorazione o dall'immischiarsi senza bisogno nelle cose altrui ».

E per dimostrare un'altra volta all'Associazione la sua approvazione e il suo affetto, la Società inglese si propone anche di contribuire eventualmente nei fondi dell'Associazione internazionale di Bruxelles.

E. — Nuove disposizioni relative agli schiavi africani.

Verso i primi giorni d'agosto fu firmata una convenzione tra l'Inghilterra e l'Egitto per l'abolizione della schiavitù. In forza di questo atto è proibita fin d'ora in tutti i territori egiziani l'importazione e l'esportazione degli schiavi ed i contravventori sono minacciati di pene severissime e deferiti innanzi un tribunale militare. Le navi negriere potranno essere catturate nelle acque egiziane dai legni da guerra inglesi anche se coperte da bandiera egiziana, e dai legni egiziani anche se coperte da bandiera inglese. Inoltre il vicerè si obbliga di abolire la schiavitù dei negri e dei bianchi, entro lo spazio di sette anni in tutto l'Egitto propriamente detto, ed entro dodici anni in tutte le provincie annesse.

Finalmente di questi giorni il conte Derby ricevette avviso dal console inglese di Madagascar, che la Regina di quell'isola pubblicò un decreto col quale affranca tutti gli schiavi africani del suo regno, (circa 300,000 persone) e provvede ai loro primi bisogni.

Però com'è facile firmare un trattato, è difficile il ridurlo in pratica. Ancora da ultimo scrivevano da Bengasi all'*Economista di Malta*, che dal *Ghaet*, su territorio egiziano, partono continuamente carovane di schiavi e schiave, dirigendosi a Bengasi, a Derna ed altri porti della Cirenaica, donde vengono poi esportati in tutto il Levante.

F. — Le stazioni inglesi della Livingstonia.

Lettere dei Missionari J. Thornton Macklin e J. Stewart, Missionari della Livingstonia, parlano del buon successo che vanno incontrando quelle recenti fondazioni. Le notizie recate appartengono alle due Stazioni di Blantyre e Livingstonia.

La situazione della Stazione di Blantyre si dimostra in ogni riguardo opportunissima. Essa trovasi nella regione montuosa all'est dello Scire, fra questo fiume e l'estremità meridionale del lago Scirno, sopra un monte alto quasi 1000 metri, in una plaga ariosa, salubre e relativamente temperata, ben provvista di acqua potabile, dominata da brezze fresche e ristoranti, ubertosa e cinta da colline e vallette boscose e fiorite e posta a distanza non grande dal fiume, dalle vie e dai centri importanti della regione. La popolazione dei dintorni è mite e tranquilla, ben disposta verso i Missionari, tenera de' giuochi e della musica, piena di curiosità, abbastanza intelligente ed industriosa.

Quanto alla Stazione principale, Livingstonia, essa è posta all'estremità d'una penisola che s'avanza nel Nyassa dal sud, press'a poco come la penisola del Sermione nel nostro lago di Garda. Fino all'ottobre dell'anno scorso v'aveva posta la sua dimora meno d'una dozzina di indigeni; verso

la fine del febbraio passato quel numero s'era di molto accresciuto e la Stazione contava poco meno di 100 abitanti. Sono specialmente negri che vengono a cercarvi rifugio contro i cacciatori di schiavi. L'ultima volta era stata salvata una compagnia di 21 persone in un sol tratto. Costoro fuggendo innanzi ai cacciatori eransi riparati in una barca, ma naufragarono sulla spiaggia di un'isola del Nyassa. Uno di loro, sulle tavole del navicello, quasi estenuato potè raggiungere la Stazione, e n'ebbe tosto soccorso. Il vaporetto della Stazione andò a prendere i naufraghi e li condusse a Livingstonia. Quivi tutti sono tenuti al lavoro, e soltanto a questa condizione ricevono giornalmente dalla Missione circa una libbra e mezza di granone per ciascuno. Ma per questi primi tempi, cioè finchè il lavoro e la stagione non abbiano preparati o maturati i raccolti, la Stazione si troverà in qualche difficoltà. Intanto si dissodano terreni, si aprono strade, si erigono abitazioni, si raccolgono merci e i cacciatori e mercanti arabi perdono sempre più il coraggio di assalire gl'incomodi vicini; e la casa Cotterill che vi tiene i suoi agenti, comperò già un primo carico d'avorio per lire 350. Da ultimo i Missionari ricevettero la prima visita d'un Europeo. Un ingegnere inglese nelle Indie, ottenuto un permesso di due anni, « invece di spenderli nel correre le gallerie artistiche d'Europa » risolse di donarne uno agli interessi della Stazione e venne a porsi sotto gli ordini del signor Stewart, suo parente e capo della Missione. Ora quell'ingegnere sta facendo gli studi per una buona strada fra Livingstonia e la cascata di Murchison sullo Scire; ed è intenzione di Stewart di offrire questi rilievi, quando saranno compiuti, all'Associazione internazionale di Bruxelles.

G. — La spedizione svedese sul Jenissei.

La spedizione svedese, armata a spese del benemerito mercante Oscarre Dickson e recatasi per via di terra all'esplorazione del Jenissei, pubblicò una sua relazione nel *Giornale di Commercio di Gothenburg*, donde la *Nature* di Londra (30 agosto) riporta la parte relativa alla storia naturale del fiume e della regione da esso percorsa. La spedizione era sotto la direzione del dottore Hjalmar Théel di Upsala, accompagnato da parecchi naturalisti. Partì da Nishni-Nowgorod avviandosi per Perm, Tjumen e Tomsk a Krasnojarsk sul Jenissei ed arrivandovi all'8 di giugno 1876.

Ecco qualche indicazione geografica delle regioni esplorate.

La lunghezza del Jenissei da Krasnojarsk al mare è di circa 2670 chilometri. Le rive sono spesso belle, alte e ripide, spesso basse, alternanti in modo che dove la destra è bassa, è alta la sinistra e viceversa. Nelle parti basse ed esposte alle inondazioni crescono largamente i salci. Le rive alte sono coperte di *Pinus obovata* e *cembra* e di larici. Presso Jenisseisk il fiume è largo circa 1 1/2 chilom. e s'allarga gradualmente verso Nord, finchè presso Kurejka esso è largo chilom. 5 1/3. Fra Tolstonos

e Golcika il fiume si allarga e assume l' aspetto di un lago con una larghezza di oltre 64 chilom. In questo luogo diventa affatto sensibile la marea. A Dudinskoj si trovò la profondità di 23 metri.

La popolazione russa della vallata è molto sparsa ed incolta, ed inferiore in civiltà a talune delle razze asiatiche. L' allevamento del bestiame v' è ancora nei primordi, quantunque si trovino forse poche regioni a ciò più adatte che la vallata del Jenissei. Buoi s' incontrano fino a Dudinskoj, ma non pare che si sappia trarne partito a dovere. Nei villaggi dell' Jenissei superiore si trova a stento un bicchiere di latte, malgrado che vi si trovino da quaranta a cinquanta animali bovini per ciascuno. È affatto ignoto il caseificio e quasi altrettanto l'arte di fare il burro. I cavalli si trovano fino alla latitudine di Dudinskoj, pecore solo a Vorogova e capre solo fino a Jenisseisk. L' agricoltura v' è in condizione ancora inferiore, non producendosi segala a sud di Antsiferowa — a 82 chilom. a N. di Jenisseisk — ed avena fino a Zotina a 60° 55' Lat. N. — Pomi di terra crescono a Turuchansk, ma molto piccoli. Ma gli Skoptzi stanziati sul fiume Chantajika a 68°, 21' Lat. N., ne coltivarono per alcuni anni con molto buon frutto.

L' alimento principale della popolazione consiste nel pesce. Durante l'estate si può dire che tutti gli abitanti sono pescatori, essendochè il Jenissei fornisce un bottino abbondantissimo.

H. — Spedizione artica Svedese.

Fu già accennato a pag. 185 di questo Bollettino, che in Isvezia si sta apprestando una nuova spedizione artica per iniziativa di privati sotto l' alto patronato del Re Oscarre.

Questa spedizione si propone di esplorare la costa settentrionale della Siberia fino allo stretto di Behring, spingendosi altresì, ove le circostanze si mostrino propizie, verso il polo. Ne avrà la direzione il prof. Nordenskiöld il quale, com' è noto, guidò anche la spedizione polare a cui prese parte tanto lodevolmente il nostro Parent. Il Nordenskiöld raccolse nell' anno passato nuove benemerenze coi due suoi viaggi attraverso il mare di Kara e fino alla foce dell'Obi, e si vide reso possibile di ritentare più largamente l' esplorazione di quelle acque dalla generosità dell' armatore Dickson, che offerse L.300,000; e del Re Oscarre che diede sulla sua lista civile L.400,000.

Ora il commendatore Cristoforo Negri, nostro Presidente fondatore, potè arguire da carteggi a lui pervenuti, che sarebbe tornato gradito anche questa volta, di mettere a parte dell'impresa un ufficiale della reale marina italiana. Così si apersero trattative officiose. La proposta fu bene accetta ed il Re Oscarre non solo v' accordò il suo assenso, ma lo accompagnò colle più lusinghiere dichiarazioni intorno al nostro paese ed in ispecie intorno alla nostra marina da guerra.

Sappiamo che di questi giorni il Ministero della marina ha già fissato

la sua scelta tra i molti egregi ufficiali che si dichiararono pronti all' impresa. Ne riparleremo in una prossima occasione.

La spedizione partirà nel maggio 1878.

I. — Spedizione artica americana.

Il capitano Tyson, che s' illustrò nella spedizione della *Polaris*, salpò da New-London il 6 agosto p. p., diretto alla costa di Cumberland per la stagione della pesca. Ma questo viaggio fa parte del noto progetto di Howgate per una nuova spedizione polare americana. Il Tyson si porterebbe poi colla sua *Florence* alla Groenlandia per ingaggiare qualche famiglia di Eschimesi, procedendo poi a Disco per incontrarvisi nel prossimo agosto colla spedizione principale capitanata dall' Howgate medesimo. La spedizione sarà armata dal Governo degli Stati Uniti tosto che sarà riunito il Congresso e saranno stati approvati i sussidî necessarî allo stabilimento di una colonia scientifica nella Baia di Lady Franklin. Essendo stato consigliato l' uso dei palloni aereostatici, il capitano Howgate ne scrisse al signore de Fonvielle, accettando l' offerta da questo fatta di prender parte alla spedizione.

J — Notizie varie.

Isole Samoa (dei navigatori).

È annunciata l'annessione di queste isole agli Stati Uniti d' America.

Per discordie fra i capi indigeni, alcuno d'essi pensò di ricorrere al protettorato di qualche Potenza. Ma, a quanto pare, gli abitanti pensavano parte agl'Inglesi, padroni delle vicine isole Figi, parte agli Americani degli Stati Uniti. Pare inoltre che, a rendere più grave il caso, si aggiungessero le private sollecitazioni di qualche cittadino americano. Certamente, ancora verso la metà del maggio passato, correvano le trattative tra i delegati dell' isole Samoa e il Console inglese delle Figi, quand' ecco, nel mattino del 24 maggio, il padiglione stellato sventolava sul palazzo del re alla punta Molinu sulla riva occidentale della baia d'Apia.

Ma l' annessione proclamata dal Console americano Griffin ha bisogno d'essere ratificata dal Governo di Washington. Finora non è noto che ciò sia avvenuto, mentre è noto che una simile proposta fu respinta a Washington nel 1872 e nel 1873.

ISOLE FIGI (VITI).

La capitale di quest' isole, ch' era a Levuka, fu trasferita, per decreto della regina Vittoria, a Suva, sulla costa meridionale della Naviti Levu.

VIAGGI INTERNAZIONALI COOK.

Ci viene partecipato dall'*ufficio di viaggi internazionali Cook* (Londra, E. C. Ludgate Circus, Fleet Street) che nel giorno 8 settembre corrente partirà da Londra il sig. C. A. Barattoni per il suo secondo giro del globo e per accompagnare i viaggiatori inglesi ed americani in un *viaggio d' associazione intorno al globo*, visitando l'America, il Giappone, la China, Singapore, Ceylon, India settentrionale e meridionale, ecc.

ISTITUTO GEOGRAFICO IN NAPOLI.

(Via Gennaro Serra, N. 22)

I signori Steeger e Ruppert annunciano, in data primo del corrente settembre, di aver fondato in Napoli uno Stabilimento di carte geografiche e topografiche. Il sig. Steeger ricorda di averne manifestato il pensiero fino dall' anno 1867 e d'essere stato impedito dall' attuarlo « per una quantità di difficili e svariati lavori ». Aggiunge poi che « per compiere il suo disegno più sicuramente e con maggiori mezzi, si associò all' ingegnere Ruppert, e per la parte scientifica egli e il suo socio staranno sotto la direzione del chiarissimo professore Giuseppe De-Luca dell'Università di Napoli, e non pubblicheranno i loro lavori se non esaminati ed approvati da lui ».

Auguriamo che la nuova impresa possa riuscire a vantaggio dei fondatori e della scienza.

III. — BIBLIOGRAFIA

—

Dal Lago G. B.: *Compendio della storia e dei progressi della Geografia sino ai nostri tempi.* — Padova, Drucker e Tedeschi, 1877, p. 152.

L'A. si propone di toccare « quel tanto che ogni giovane colto non può non conoscere. I dotti non vi cercheranno un lavoro scientifico, ma vorranno perdonare l'umile tentativo al fine cui tende, ed all'amore che lo dettò. » — Nelle note l'A. si riferisce alla geografia antica del Bevan, al Cosmos di Humboldt, alla Vita di Colombo di Roselly de Lorgues, alla Geografia fisica della Sommerville, alla Raccolta di viaggi edita a Milano, ecc. Data mano alle citazioni, forse era più utile, in uno scritto di questo genere, premettere un cenno più sistematico intorno alle opere che possono servire ai giovani volonterosi, per lo studio ulteriore di questa partita; e in tal caso non potevano mancare nella lista le storie della Geografia di Peschel e di Vivien de Saint Martin, il compendio del Branca e la sua storia dei viaggiatori italiani. Il libro, del resto, si raccomanda per sobrietà di forma ed accuratezza d'indicazioni e tratta con ispeciale larghezza la storia geografica del nostro secolo fino al principio di quest'anno (da pag. 80 a pag. 150); dimochè esso è veramente acconcio all'uso a cui lo destinò l'A., a servire cioè « come introduzione a qualunque geografia. »

Fischer J.: *Beiträge zur physischen Geographie der Mittelmeerländer, besonders Siciliens. Mit 3 Karten und einem Profil.* — Leipzig, Fues, 1877, p. IV-194.

L'A. visitò tutta l'isola per istudî botanici, senza perdere di vista le altre parti delle indagini geografiche, e trasse partito delle informazioni e degli aiuti venutigli dai signori M. Lo Jacono, Nobile, Tacchini e Cacciatore, e dallo studio dei magnifici lavori compiuti in Sicilia dal nostro Stato-Maggiore. Accenna nelle prime 24 pagine le questioni orografiche e geografiche, p. es. sullo stretto di Messina (secondo l'A. certamente anteriore all'età antropozoica) e sui moti verticali delle coste. Una carta illustra il territorio di sollevamento di Marsala e dintorni. Nel resto dello scritto si tratta del clima, della cultura del suolo, delle piante e zone di vegetazione. Sono importanti — tra le altre — le indicazioni sul *marrobbio* (la *Marobia* della « Sicily » di Smith) cioè il pericoloso moto marino delle coste occidentali e meridionali. Le due carte ipsometriche dell'isola presentano in piccola scala (1: 2,500,000; 1: 1,270,000), forse per la prima volta, i risultamenti dei rilievi topografici pubblicati dal nostro Stato-Maggiore e danno

un concetto sommario dell'orografia siciliana, non poco diverso dalle forme convenzionali delle carte ordinarie.

L' Esploratore: Giornale di viaggi e geografia commerciale: Milano, Tipografia editrice Lombarda. Un fascicolo di 32 pagine con carte geografiche ed illustrazioni ogni 15 del mese. — Prezzo in Italia L. 12 all' anno, L. 6 25 al semestre. — Fasc. 1° 15 luglio 1877.

L'apparire d'un nuovo giornale geografico in Italia è un fatto che deve rallegrare i cultori della geografia nel nostro paese. È una prova della crescente importanza che va acquistando il nostro studio, e una guarentigia che la somma del lavoro geografico va aumentando anche presso di noi. Il campo d' ogni scienza è vario e vasto, e perciò riesce assai facile evitare il pericolo, che il lavoro degli uni scemi valore o tolga la ragione d'essere al lavoro degli altri; al contrario il cumulo e il coordinamento delle forze assicura all' opera finale i vantaggi maggiori. Che il coordinamento non manchi nel caso nostro, ci è attestato dal programma e dal titolo stesso col quale l'*Esploratore* si presenta, e nel quale sono espressi nettamente gl' intendimenti speciali di questo periodico e i caratteri per i quali esso si distinguerà dalle pubblicazioni della Società geografica e dal *Cosmos* di Guido Cora. Auguriamo che la nuova impresa si meriti e si acquisti tutto il favore del pubblico. Ne riparleremo a pubblicazione più inoltrata.

DURIER CH. : *Le Mont Blanc*. — Paris, Sandoz, 1877.

Illustrazione topografica e storica del Montebianco e delle più notevoli ascensioni tentate o compiute sul medesimo. Il modo d' esporre è robusto ed elegante, la lettura istruttiva e piena di diletto. Libro prezioso per gli Alpinisti.

IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI

IN GIORNALI ITALIANI (1)

L'AVVENIRE, Spezia, 25 agosto 1877 e segg.

Da Buenos-Ayres a Diamantina: Viaggio di O. B.

ATTI DEL R. ISTITUTO VENETO di Scienze Lettere ed Arti. T. III, disp. 7.

Torelli: Matteo Fontaine Maury e la meteorologia applicata all'agricoltura.

BOLLETTINO CONSOLARE, Roma, luglio e agosto 1877.

Solanelli dott. G.: Cenni intorno all'agricoltura, industria e commercio nell'isola di Cipro (1875, 1876). — *Verasis-Asinari* G.: Cenni sulle ferrovie, poste e telegrafi della Repubblica Argentina — *Traumann* E.: Rapport sur l'industrie et le commerce du Grand-duché de Bade etc. — *Vitaloni* G.: Alcuni cenni statistici sulla provincia di S. Pedro do Sul e sulla condizione dei coloni che vi si dirigono, ecc. — *Goyzueta* F.: Movimento del canale marittimo di Suez. — *Branchi* G.: Nuovi porti da aprirsi al commercio europeo in China, ecc.

BOLLETTINO DEL CLUB ALPINO ITALIANO, Torino, 1877, num. 30.

Martelli A. E: Dai Grands Mulets a Courmayeur per il nuovo colle du Tacul. — *Vallino* D. F.: Una salita alla Rognosa d'Etiâche e Punta Lissart. — *Ratti* C.: Escursione nelle valli del Pellice, del Guil, del Po. — Bibliografia — Miscellanea — Necrologia — Comunicazioni ufficiali.

BOLLETTINO DEL R. COMITATO GEOLOGICO D'ITALIA, Roma 1877, 5 e 6.

De Stefani: Descrizione degli strati pliocenici dei dintorni di Siena. — *v. Rath*: I monti di Campiglia nella maremma toscana, ecc.

COSMOS di Guido Cora, Torino, volume IV, 1877, fasc. V.

Marinelli: Nota sull'altezza del monte Collians (Alpi Carniche). — Recenti esplorazioni alla Nuova Guinea. III. Esplorazioni della « Vettor Pisani » (1872-1873). IV. Esplorazioni inglesi. — *Brazzà di Savorgnan*: Spedizione francese sull'Ogouè. — Ipsometria dell'Africa Equato-

(1) Questo riassunto si limita ai Giornali che pervengono alla Società Geografica.

riale (con carta). — Bibliografia: La Geografia in Italia. — Cronaca Geografica: Popolazione di Parigi alla fine del 1876 — La regione di Harrar descritta dal Cap. Mohammed Moktar — Carta della Lena inferiore di Czekanowski — Vantaggi di una colonia italiana nel Queensland.

L' ESPLORATORE, Milano 15 luglio.

G. Adamoli: Lettere dal Marocco — *Vigoni* G.: La Pampa e le Ande da Buenos-Ayres a Valparaiso — *Besana*: Pechino, viaggio inedito — Cap. *Cecchi:* Lettere — Corrispondenza di Bruxelles — Il capitano Romolo Gessi — Livingstonia sul Nyassa — Cronaca — 10 incisioni.

— 15 agosto.

Besana: Pechino — *Vigoni:* La Pampa ecc. — *G. Adamoli:* Lettere dal Marocco — Nuove vie commerciali per l' Africa centrale — Esplorazioni africane e commercio inglese — La stazione geografica in Scioah — Il mercato di seme serico in Yokohama nel 1876 — Il convento di Cartum e le missioni cattoliche del Nilo Bianco — Lettera del cap. Cecchi — Gli Akka e i Tikki-tikki — Dall' Egitto — Le Seribe del fiume delle Gazelle — Le Indie inglesi — Cronaca — 5 incisioni.

GIORNALE DELLA SOCIETA' DI LETTURE E CONVERSAZIONI SCIENTIFICHE, Genova, agosto 1877.

Sapeto G.: Arti liberali e manuali o servili degli Abissini.

GIORNALE DELLE COLONIE, Roma, sabato 18 agosto.

Rivista Geografica: Canale tra le due Americhe — Esplorazione del sig. Prejevalski in Mongolia e nel Tibet — Savorgnan di Brazzà sull'Ogouè — Spedizione portoghese da Loanda a Sofala — Due isole scomparse — Spedizione italiana nello Scioah.

— Sabato 1 settembre.

Rivista geografica: La Geografia al Congresso della *British Association* — Spedizione tedesca del Finsch in Siberia — Esplorazione in Palestina — Il vallo di Nehemia — Guida dell' Engadina, del Caviezel — Studi e carte di Bulgaria — Esplorazione olandese a Sumatra — Un nipote di Cristoforo Colombo — Spedizione italiana del capitano Gessi.

IL GIRO DEL MONDO, Milano 2, 9, 16, 23 e 30 agosto.

Attraverso l' Africa: Da Zanzibar a Benguela, per il luogot. Verdey-Hovett Cameron 1872-1876. — *La Dalmazia,* per Carlo Yriarte, 1874. Parte seconda. — Miscellanee. — 60 incisioni e 1 carta.

NUOVA ANTOLOGIA, Firenze, settembre 1877.

Rassegna delle letterature straniere: Viaggi in Ispagna, nell' India e nel Giappone (Latour, Jacquemont, Bousquet).

Il Politecnico, Milano, agosto 1877.

Cialdi A.: Dei movimenti del mare sotto l' aspetto idraulico nei porti e nelle rive.

Rivista Marittima, Roma, anno X, fasc. VII-VIII, luglio-agosto 1877.

Racchia: Il viaggio di circumnavigazione del « Challenger » (con carta). — *Collins*: L' istmo di Darien e la Valle dell' Atrato considerati in relazione all' eseguimento di un canale interoceanico. Trad. di Barlocci. — Cronaca: Il livello del mare — Bottiglia in mare — La forza del vento e le altezze barometriche — La spedizione polare americana — Movimento dei porti di Alessandretta e Mersyn nel 1876 — Contribuzioni alla meteorologia del Giappone.

— Fasc. IX, settembre.

Delle vie più opportune per passare l' equatore nei varî mesi dell' anno.

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio.

La seduta ordinaria del Consiglio direttivo per il mese di settembre fu tenuta nel giorno 25, presenti i consiglieri *Allievi, Bodio, Guastalla, Malvano* e *Ponzi.*

Tenne la presidenza il senatore *Ponzi.*

Letto e approvato il verbale della seduta precedente, sulla domanda del cap. Gessi si delibera di cedergli per il suo viaggio di esplorazione nell' Africa due casse sopravvanzate dalla spedizione del cap. Martini e contenenti selle da muli, carta bibula e strettoi per collezioni botaniche.

Dietro domanda del dott. Matteucci, il Consiglio assume d'intervenire presso la Società Rubattino affine di ottenere le maggiori facilitazioni per il trasporto dei viaggiatori e del loro equipaggio da Napoli ad Alessandria.

Si provvede per la nomina di un rappresentante della Società nella solenne inaugurazione di un monumento in Rovigo al compianto viaggiatore Miani e si approva il prestito a quel Comitato promotore di alcuni oggetti già appartenenti al defunto esploratore.

Si approva l' ammissione dei nuovi soci proposti nel mese di agosto al Comitato Direttivo e già menzionati nel Bollettino precedente, e quella dei signori Da Silva dott. Michele Antonio di Rio Janeiro (proposto con lettera del socio Gioja, vice-console a Rio Janeiro); Pacchierotti Giuseppe, alunno del Collegio-convitto Camerini in Padova (proponenti Barbaran e Dalla Vedova); Bettelli dott. Ciro di Bologna (Matteucci e Malvano).

Alla lista dei socî ammessi nel mese di marzo è da aggiungersi il socio Dogliotti Federico di Roma (proponenti Cerboni e Correnti).

Si annunciano pervenuti alla Società i seguenti doni: *Raccolta di 38 fotografie* in formato di carta da visita, rappresentanti costumi messicani (dono del sig. E. V. Conti); P. Strobel: *Carta malacologica dell'Argentina meridionale,* con testo, Pisa 1877 (dono dell'autore); *Kalender und statistisches Iahrbuch für das Königreich Sachsen,* Dresda 1877 (dono del Ministero degli Esteri di Sassonia); *Notice sur les travaux publics en Hollande,* Paris 1877 (dono del sig. T. Scholten di Amsterdan); O. Beccari, *Malesia,* vol. I, fasc. I, Genova 1877 (dono dell' autore); Trafford, *Amphiorama ou la vue du monde* ecc. (dono dell' autore); A. Amati: *Tavole murali* per l'insegnamento della Geografia, Stradella 1877. Due copie, di cui una montata in tela (dono dell' autore). Una *tavoletta di the compresso* usata come moneta in Mongolia (dono del socio conte Alessandro Fè d'Ostiani).

B — Associazione internazionale africana (comitato italiano)

Lettera del barone Greindl al Segretario del Comitato italiano

Bruxelles, li 18 ottobre 1877.

Signor Maggiore,

A nome del Comitato esecutivo dell'Associazione africana, ebbi già l'onore di far conoscere ai Comitati nazionali ed alle Società di Geografia la prossima partenza di una spedizione, composta dei sigg. Crespel, Cambier e Maes, che devono andare a fondare la nostra prima stazione nell'Africa, accompagnati dal sig. Marno, che si reca ad esplorare una parte delle regioni sconosciute di quel continente. I nostri viaggiatori hanno lasciata oggi Southampton, facendo rotta per il Natal, ove si tratterranno otto giorni. Si porteranno quindi direttamente a Zanzibar ed incominceranno il loro viaggio per terra tosto che saranno compiuti i loro preparativi.

La Compagnia di navigazione a vapore « Unione » di Southampton ci concesse il trasporto gratuito per la nostra prima spedizione, ed un ribasso del 20 per cento sui prezzi ordinari della tariffa per ciascuna delle spedizioni future. Il Comitato esecutivo non ha punto esitato ad accettare quest'offerte generose ed esprimere la riconoscenza dell'Associazione internazionale ai sigg. Direttori della Compagnia « Unione ».

I sigg. Roux de Fraissenet e Comp. riconfermarono le promesse di cui fu data notizia alla Commissione nelle conferenze del giugno passato. Per la loro benevola cooperazione noi avremo a Zanzibar un'agenzia, sulle cui generose prestazioni noi possiamo contare con sicurezza.

Il sig. Broyon si prepara a ricevere ed aiutare nell'Uniamuesi i nostri esploratori, che furono raccomandati a tutti gli Europei stanziati nella parte orientale del Continente africano. Io partecipai la nostra gratitudine a tutti coloro che s'adoperarono a procurarci queste raccomandazioni all' « African exploration fund », al cardinal Franchi e al dottore Mullens.

Altre offerte erano state fatte all'augusto Presidente della nostra Associazione da parte dei sigg. Donald Currie e Mackinnon. Quantunque non abbiamo potuto approfittarne, sia perchè ciò non era comportato dal piano del nostro viaggio, sia perchè vi si opponevano gl'impegni già presi, noi siamo tuttavia molto riconoscenti di queste preziose testimonianze di favore.

L' « African exploration fund » ci diede un'altra prova del suo leale concorso, inviandoci una prima contribuzione di L. 6250.

Parimente ricevemmo L. 3000 dalla Società africana ungherese.

In Francia fu aperta la sottoscrizione. Stando alle informazioni giuntemi finora, essa aveva già raggiunta la cifra di L. 32,000. Il Presidente del Comitato francese fece pubblicare la lettera circolare, di cui mi pregio di unirle copia. Il Ministro dell' Istruzione pubblica in Francia invitò tutti gl'impiegati dipendenti dal suo ministero a raccogliere sottoscrizioni.

Le previsioni del Comitato Belga furono superate dai fatti. Questo Comitato, che nel mese di giugno aveva già rimesse all'Associazione internazionale L. 287,000, ricavate da sottoscrizioni semplici, n'avea promesse altre 11,000 per il medesimo titolo. Invece esso ne versò altre 25,000; e secondo una sua informazione spera ancora di poterne aggiungere altre entro quest'anno. La cifra delle sottoscrizioni annuali, ch'era di L. 102,000 al tempo delle conferenze di giugno, fu pur essa aumentata di qualche poco.

Quantunque ci manchino notizie ufficiali intorno all'attività dei Comitati negli altri paesi, noi sappiamo però che si lavora nell'opera comune.

Il Sultano di Zanzibar ci fece promettere il suo appoggio.

Noi possiamo pertanto rivolgerci con fiducia all'avvenire. I nostri viaggiatori partono sicuri ch'essi saranno sorretti nell'opera così importante a cui si consacrarono.

Gradisca, Sig. Maggiore, le attestazioni della mia alta considerazione.

Il Segretario generale
(firmato) GREINDL.

Sig. Maggiore Baratieri
Segretario del Comitato Italiano dell' Associazione Internazionale Africana ecc. ecc.
ROMA

Seconda lista di sottoscrizioni del Comitato italiano.

I. — *Soci fondatori.*

Barone comm. Gius. Telfener, Roma (seconda offerta)	L.	2000 —
Josè Montes	»	300 —
Manuel Ocampo	»	300 —
Avv. Cav. Tomasoni di Padova.	»	300 —

II. — *Soci annuali.*

Ing. Luigi De Gaetani di Dernis (Dalmazia) . . .	L.	10 90
Giuseppe Niccolini di Casalmonferrato	»	10 —
Luigi Fuselli di Mignano	»	10 —
Biblioteca Comunale di Verona, già tra i membri della Società geografica	»	5 —
Ab. Beltrame di Verona, membro della Società geografica	»	5 —

III. — *Altre offerte.*

Commend. Negri Cristoforo	L.	50 —

II. — NOTIZIE

A — Sesto viaggio di Carlo Piaggia sul fiume Bianco nel 1876 (1)

Esplorazioni dal lago Alberto Nyanza al lago Capecchi.

I.

Nella primavera del 1875, essendo chiuso il passaggio del fiume Bianco ai negozianti ed ai viaggiatori, chiesi al colonnello Gordon pascià il permesso di salire il fiume Bianco per continuare le mie esplorazioni nei paesi equatoriali. La risposta del Gordon non favorì pienamente il mio desiderio, poichè esso, mentre non mi accordò di continuare per mio conto le escursioni nell'alta valle del Nilo bianco, pure con sua lettera da Kerri del 24 dicembre 1875, che io ricevei il 1° gennaio 1876, mi affidava l'incarico di eseguire per suo conto una esplorazione sul Sobat. Prima però di salire questo fiume dovevo raggiungere il Gordon a Kerri, villaggio situato nella regione dei Madi verso il 5° boreale. Così il 15 gennaio m'imbarcai a Khartum, montando per la sesta volta il fiume Bianco, e discesi a Ladò quarto stabilimento fondato dal colonnello Gordon, e punto estremo per la navigazione a vapore. Pochi giorni dopo (14 o 15 giorni circa) intrapresi il viaggio a piedi per Dufli, ove nel 28 del detto mese di febbraio raggiunsi il colonnello Gordon.

Frattanto per ordine del Gordon avevo lasciato a Kerri il mio equipaggio, dovendo poi da questo luogo tornare indietro per le escursioni sul Sobat; due giorni appresso ricevevo l' ordine di partire per le regioni dei Mackarak, e tre giorni di poi fu cambiato anche quest' ordine, come può vedersi dalla seguente lettera trasmessami dal Gordon da Dufli in data 2 marzo 1876, che traduco in italiano:

(1) Di fronte alla relazione ad alla carta già pubblicate dal dott. Schnitzler (Emin Effendi) sul suo viaggio dell' anno scorso negli stessi territori qui descritti dal nostro Piaggia, crediamo non dover più ritardare la stampa di questo scritto, che avrebbe dovuto essere accolto nel primo volume delle *Memorie* da pubblicarsi in seguito.

« Andrete a Magungo col sig. Gessi, ove sbarcherete e vi porrete in comunicazione con la gente di Wald-el-Mek. Proseguirete quindi il viaggio per le isole di Anfina, e di qui vi recherete a Faivera (o Foveira) e quindi a Moroli, ove agirete a seconda delle circostanze. Se Nuehr-Agha ha delle truppe a Urondogani, non vi farà difficoltà a concedervi dei soldati, ma se non ne avesse, attendete di non salire il fiume senza scorta da Moroli a Urondogani. In tale circostanza sarebbe meglio il porvi in comunicazione con la gente di Mtesa, per andare presso lui, e di qui potrete in tre giorni pervenire a Urondogani, da dove potrete andare a Cassitza per terra, e là innalzare la bandiera: ritornando a Urondogani non avrete ad incontrare alcun pericolo nel ridiscendere il fiume sino a Moroli.

« Voi ritornerete qui, (e di qui a Ladò) per la via di Foveira e Fatiko. Procurate essere di ritorno alla fine di maggio. I Governatori hanno l'ordine di assistervi in tutto; voi però non esigerete da essi delle cose impossibili.

« Segnato Col. Gordon.

« 2 marzo 1876 a Dufli. »

In questo momento a Dufli era stata ultimata la costruzione di due barche in ferro, destinate alla navigazione del lago Alberto-Nyanza, e da essere comandate dal sig. Romolo Gessi. A me fu affidata una barchetta da smontarsi in quattro parti, la quale non poteva contenere più che sei persone e con cui doveva salire il fiume che sbocca nel lago Alberto presso Magungo fino al lago Vittoria-Nyanza. Al Gessi furono consegnati dodici soldati, ed otto a me per servirmi di scorta nelle esplorazioni al di sopra del lago Alberto.

II.

Il 7 marzo Gessi ed io partivamo da Dufli sopra le due barche surricordate, provviste dell'occorrente, diretti al lago Alberto-Nyanza. Il Gessi aveva l'incarico di fare la circumnavigazione di questo lago; ed io, come ho detto, dovevo montare il fiume che in esso sbocca e che proviene dal lago Vittoria.

Il 18 marzo arrivammo rimpetto a Magungo sulla sponda opposta del lago Alberto; navigammo alquanto verso il Sud per giungere al punto a cui, qualche anno innanzi, era arrivato il viaggiatore Baker, e quindi traversammo il lago dall' ovest all' est, e proseguimmo il viaggio verso sud lungo la sponda orientale; tornammo poi indietro, e nel 7 aprile giungemmo a Magungo.

Durante il viaggio da Dufli a Magungo, noi andammo incontro a tutte

e difficoltà, a tutte le peripezie immaginabili; e dovemmo ancora per qualche giorno soffrire la fame. E qui mi piace raccontare un episodio per confermare ciò che altre volte ho esternato riguardo ai selvaggi. I soldati che erano con Gessi e con me si lagnavano molto con noi degli stenti che erano costretti a soffrire. I selvaggi, meravigliati di vedere per la prima volta delle barche a vela nel lago Alberto, ci guardavano attoniti; ed irritati dalle minaccie dei nostri soldati, si tenevano ad una certa distanza da noi in attitudine ostile. Allora mi feci coraggio, e col servo che avevo condotto da Khartum, scesi dalla barca, e, affidato il mio fucile al servo stesso, mi avanzai solo verso un gruppo di selvaggi in prossimità delle loro capanne. Giunto a breve distanza da essi, domandai loro da mangiare; sulle prime essi stettero duri; allora cominciai ad accarezzare i loro bambini, e a fare a questi alcuni regali in conterie; dopo questo essi si fecero mansueti, e mi dettero tutto quanto avevo richiesto, approvvigionandomi per tre giorni.

Dopo questo fatto, tornai insieme col servo alla mia barca, e tutti potemmo saziare la fame e ristorarci degli stenti sofferti.

Successivamente montammo il fiume Anfina fino alla grande cascata di Murchison; tornammo poi circa un miglio indietro per non poter fermare le barche, attesi i vortici delle acque in prossimità della cascata. Quivi scesi a terra e m'internai, sulla sinistra del fiume Anfina, fra le colline di quei paesi per ritrovare degli indigeni, dai quali potei ottenere nuovi approvvigionamenti. Di qui mi fu possibile d'inviare un avviso a Wald-el-Mek perchè venisse a ricevere a Magungo il carico portato dalle nostre barche, cioè le armi ed i ferramenti destinati per gli stabilimenti di Gordon.

Dopo qualche giorno giunse la risposta di Wald-el-Mek, con la quale ci ordinava di andare a Magungo, ove esso sarebbe venuto a ricevere il carico per lui destinato. Discendemmo quindi il fiume Anfina diretti a Magungo. Dopo alcuni giorni giunse Wald-el-Mek avendo seco 140 uomini; e il 10 aprile prese seco il carico ed anche gli otto uomini che erano stati destinati per me.

III.

La sera del 12 aprile Gessi mi lasciò solo, e si diresse con le barche all'esplorazione del lago Alberto; a me non rimase che la piccola barca da smontarsi, con i due rematori, il mio servo ed il Rais o capitano: per cui fui necessitato, prima di risalire l'Anfina, a chiedere una scorta di soldati a Wald-el-Mek per continuare il mio viaggio frammezzo a popolazioni inferocite dagli ultimi massacri; e mi furono accordati sedici uomini, dei

quali non potevo fidarmi perchè si ricusavano perfino di far guardia alla notte. Così il giorno 13 aprile salii nuovamente il fiume Anfina per trentacinque miglia fino alla gran cascata di Murchison. Quivi essendo impossibile proseguire la navigazione del fiume attese le continue cascate fino a Faivera (Foveira), dovetti smontare la mia barca in tre pezzi e fare a piedi tutto questo tratto di viaggio di circa 63 miglia. Traversai adunque foreste e burroni d'ogni genere, ove trovai gli avanzi di molti villaggi recentemente incendiati. Lo spazio del fiume compreso fra il Murchison e Faivera è assolutamente innavigabile, ed ogni tanto mi fu dato scorgere dei frammenti di grosse vegetazioni di papiri riunite a foggia d'isolette galleggianti e trattenute dalle roccie sporgenti lungo le sponde del fiume.

Giunto a Faivera il 23 aprile, fui accolto cordialmente dagli ufficiali dello stabilimento del Gordon, i quali, appena mi videro, mi vennero incontro a bandiere spiegate, e mi fu da essi offerta una larga ospitalità che mi riuscì di sommo conforto dopo le sofferte fatiche.

Dopo sei giorni di riposo a Faivera, ove lasciai i sedici soldati che mi erano stati affidati da Wald-el-Mek, rimontai la piccola barca, e la riposi nel fiume. In questo frattempo spedii una lettera all'ufficiale Nuehr-Agha che doveva guidarmi fino a Mtesa ed al lago Vittoria, a seconda degli ordini del colonnello Gordon, e che doveva poi attendermi alla stazione di Moroli coi regali destinati per il re Mtesa, in augurio di salute. Prima di partire mi provvidi, presso lo stabilimento, di una barchetta indigena, per trasportare il mio limitato equipaggio. Quindi il 30 aprile seguitai il mio viaggio verso il sud, contento di avvicinarmi sempre più al lago Vittoria. Però, se mi stancava meno che andare a piedi, la navigazione offriva non pertanto degli immensi pericoli a causa degli ippopotami che abbondano in quel tratto di fiume fra Faivera e Moroli. Non potendomi fidare del Rais, lo costrinsi a stare in un suo canotto, tenendo io stesso il timone della barca, formando i soli rematori il mio equipaggio. Così la navigazione fra Faivera e Moroli fu fatta fra immensi pericoli a causa degli ippopotami che non cessavano di perseguitarci, e che avrebbero facilmente rovesciato la mia piccola barca, ove non avessi usato le più grandi precauzioni.

Il 3 maggio giunsi a Moroli, (1) ove ebbi dagli ufficiali di Gordon una buona accoglienza come la ricevei a Faivera. Qui avrei dovuto trovare Nuehr-Agha per esser da lui condotto da Mtesa. Però non mi fu dato trovarlo. Nondimeno, dietro mia domanda, potei ottenere altre due barche, 15 soldati, ed una ventina d'indigeni, oltre due dragomanni, per il re Mtesa, tutto sotto i miei ordini.

(1) Nella relazione letta alla Società geografica khediviale per errore fu posto l'8 maggio.

IV.

Dopo 12 giorni di dimora a Moroli, il 15 maggio continuai il mio viaggio di ascensione del fiume: su due barchette feci salire i soldati, sull'altra i selvaggi, ed io montai sulla quarta con un dragomanno e due rematori. Sul finire del giorno andavo cercando con la mia barchetta, che precedeva le altre, un punto per accostarmi e scendere a terra onde passare la notte. Ma fu impossibile trovare un varco frammezzo alle fitte macchie di papiri che ingombrano le due rive del fiume. Dopo molte ricerche inutili, dovetti passare la notte in barca: e dopo una fermata di poche ore, nascondendomi presso un fitto gruppo di papiri per esser libero dagli assalti degli ippopotami, che non mi conveniva sfidare nell' oscurità della notte, alle 3 del mattino, al sorgere della luna, proseguii la navigazione del fiume, che nel tratto superiore al lago Alberto prende il nome dei luoghi che attraversa.

Al giungere del giorno mi trovai presso una penisola galleggiante, unita alla sponda occidentale del fiume, nella quale eranvi degli indigeni che esercitavano la pesca. Discesi in questa penisola, e vidi delle aste e traverse con moltissimi pesci appesi per disseccarli, dei quali feci provvista per il mio viaggio. Un luogo di pesca così importante e produttivo non l'ho mai veduto in altri luoghi dell' Africa, neppure in Egitto. Dopo fatta questa provvista, continuai verso sud la navigazione del fiume; e mentre cercavo alla notte di sfuggire il più che mi fosse possibile gl' ippopotami, e mentre cercavo di poter scendere a terra per prender riposo, non mi fu ciò possibile che la sera del 16 maggio, cioè dopo circa 30 miglia di navigazione al sud di Moroli.

V.

Il giorno dipoi, cioè il 17, mi avvidi di esser penetrato in un piccolo lago, per cui mi detti a traversarlo onde raggiungere l'imboccatura d'un fiume che provenisse dal lago Vittoria. Dopo quattro ore di navigazione, nelle quali non potei fare più di 12 miglia, attesi gl'ingombri di piante acquatiche di cui abbonda il lago, mi fu dato raggiungere lo sbocco del fiume da me cercato. Ma un gran numero d' isolette galleggianti e situate l'una presso l'altra, m'impedì assolutamente di montare quel fiume. E neppure mi fu dato di scendere a terra per passare la notte, ma dovei restare nella barca, fra il timore degli ippopotami e il supplizio delle zanzare che mi fecero enfiare il viso e le mani, e provare per ciò un acerbo dolore.

Sperando di trovare la foce d'un altro fiume che provenisse dal lago

Vittoria, per navigarlo e raggiungere il lago stesso, mi detti a navigare verso sud-est lungo la sponda del lago, passando frammezzo a molte isole galleggianti rivestite di papiri e di erbacce, e che al più piccolo spirare del vento si movevano da un punto all' altro del lago. Il primo ed il secondo giorno potei calare a terra, o meglio in un terreno palustre e fangoso pur rivestito di fitti ed altissimi papiri, e così mi fu dato di passare la notte. Proseguendo la navigazione fino al limite meridionale del lago, e così dopo di aver navigato circa 28 miglia dallo sbocco del rammentato fiume, proveniente dal lago Vittoria, ripiegai verso nord, navigando nel chiaro del lago, che nella parte orientale era privo d'isole galleggianti, ed il 20 maggio giunsi all'uscita d'un nuovo fiume dal lago, chiamato nel linguaggio indigeno fiume Massanga, che ha la larghezza di circa 50 metri. Quivi pure cercai di scendere a terra; ma non potei proseguire che per brevissimo tratto l' andamento di questo fiume, traversando esso pure un terreno palustre e fangoso rivestito d'altissimi papiri. Nelle poche ore che mi fermai in quel fango, mi fu dato sentire frequenti e forti scosse di terremoto, al seguito delle quali vedevo agitarsi le chiome dei papiri e percuotersi questi gli uni contro gli altri come se fossero mossi da potente uragano. Potei anche accertarmi che il fiume Massanga non deve avere lungo corso, ma deve sperdersi in immense paludi verso nord-est, per dar poi corso ad un qualche fiume di cui non ancora si conoscono le origini; e che questo fiume si disperde nelle vicine paludi mi fu anche reso noto dagl'indigeni da me interpellati.

VI.

Frattanto gli uomini che avevo meco non cessavano di lagnarsi degli stenti e delle sofferenze che erano costretti affrontare in questo penoso viaggio. Mi consigliai quindi col capo dei soldati sul partito da prendere, e divisammo di raggiungere nuovamente lo sbocco del fiume proveniente dal lago Vittoria, per tentare di risalirlo e giungere al lago stesso. Per cui dall'uscita del Massanga ci dirigemmo allo sbocco del suddetto fiume, traversando il lago dall'est all' ovest. Ma giunti allo sbocco di questo fiume, fummo tutti assaliti da violentissime febbri tanto per fatto dell'aria malsana e delle continue pioggie, quanto degli stenti sofferti; onde, non potendo tener in niun conto le giuste e continue lagnanze del mio equipaggio, dovetti a malincuore ordinare ai rematori di tornare indietro per calare a Moroli. Per tal guisa i rematori fecero del loro meglio, affranti com'erano dalla febbre, per affrettare il cammino; ed infatti dopo un giorno ed una notte di accelerata navigazione, giungemmo la sera del 22 maggio alla stazione di Moroli, ove sbarcammo stanchi ed estenuati dalle sofferenze patite

e fu fortuna che nissuno di noi perdesse la vita in questo difficilissimo e pericoloso viaggio.

Quivi riconsegnai la scorta di soldati e d'indigeni agli ufficiali che me l'avevano generosamente affidata. Dai dragomanni di Mtesa mi furono fornite molte notizie risguardanti i dintorni del fiume e dei laghi da me esplorati, e col mezzo d'essi potei procurarmi molti oggetti della raccolta da me poi ceduta al Museo imperiale di Berlino, ed ebbi pure notizie del viaggiatore americano Stanley, che verso il 24 maggio dirigevasi a Bezebat nel sud-ovest del Vittoria Nyanza alla ricerca di una miniera di rame, della quale io pure ebbi notizie dagl'indigeni che avevo meco in questo viaggio.

Il 27 maggio, e cioè dopo una dimora di cinque giorni a Moroli, m'incamminai verso Faivera, discendendo il fiume con gravi pericoli, sempre a causa degli ippopotami che non cessavano di molestare la piccola barca, chè anzi da uno di essi fu rotto alla medesima il timone con un colpo di piede. Arrivato a Faivera, lasciai la barchetta ai rematori, e per via di terra m'incamminai verso Fatiko, ove giunsi in tre giorni e mezzo. Questo viaggio fra Faivera e Fatiko mi riuscì oltremodo disagevole e faticoso, dovendo, sotto la continua pioggia, traversare foreste e burroni fra cespugli di spine, per cui riportai una leggera ferita alla gamba sinistra, al seguito della quale fui costretto a prendere qualche giorno di riposo a Fatiko.

Continuai poi il viaggio fino a Dufli, da dove ero partito tre mesi innanzi, e vi giunsi il 9 giugno del medesimo anno 1876.

Quivi pure mi presi qualche giorno di riposo, e seppi che il colonnello Gordon, che m'interessava vedere, si trovava a Kerri. Il 13 giugno arrivavo a Labrè, ove riscontrai il Gessi in compagnia del dott. Emin-Effendi e del viaggiatore Lucas. A Labrè mi trattenni due giorni, e quindi mi posi in viaggio per Mughi; e la mattina del 17 incontrai per strada il colonnello Gordon che si dirigeva a Dufli. Dopo cambiate alcune parole, chiesi a Gordon di ridiscendere a Khartum, lo che mi fu accordato, insieme anche al permesso di risalire in altra occorrenza il fiume Bianco.

Il giorno dipoi giunsi a Kerri, ove ricevei alcune lettere dello stesso Gordon, per sistemare i miei affari con un suo incaricato a Khartum.

Continuai quindi il mio viaggio di discensione del fiume Bianco insieme con Gessi, ed il 12 luglio riguadagnai Khartum.

Per tal modo ebbe termine la missione che mi era stata affidata da Gordon pascià. In questo viaggio, e cioè dalla partenza al ritorno a Khartum, impiegai circa sei mesi; che non furono scevri di pericoli e di stenti attese le località difficili da me attraversate, la continua pioggia e la rischiosa navigazione dei fiumi e dei laghi.

ANNOTAZIONI

La carta annessa alla presente relazione raffigura i luoghi da me percorsi da Dufli sino al lago Capechi (Ibrahim) ed i loro dintorni sin quasi all'Equatore.

Il territorio di Dufli è una valle traversata dal fiume Bianco, la quale per molti mesi dell'anno, e cioè nelle stagioni delle pioggie, va in parte soggetta ad essere ricoperta dalle acque, per cui vi si scorgono molti stagni rivestiti di vegetazioni palustri. Lungo il nord-ovest essa è confinata da una catena di montagne che si protrae verso nord fino oltre Kerri secondando l'andamento del fiume.

Il fiume Bianco, dal lago Alberto fino a Dufli, scorre in varia larghezza a seconda della maggiore o minore inclinazione del suo alveo. L'acqua conserva il suo solito colore bianco-verdastro, avendo la sua massima velocità di circa tre miglia all'ora e la minima d'un miglio e mezzo. Nel letto del fiume si scorgono varie isolette che nell'escrescenza delle acque, il più delle volte, cambiano di luogo. Lungo le sponde del fiume si riscontrano delle paludi rivestite d'*ambaggi*, specie di ginestra arborea, e di papiri altissimi, in mezzo ai quali un numero immenso di formiche e di zanzare formano un vero supplizio pei viaggiatori.

Circa 60 miglia sopra Dufli il terreno si alza a poco a poco e presenta strati più o meno argillosi, sedimenti composti, amigdaloidi e rottami rossastri e bianco-lattei a grandi ondulazioni, inclinanti per ogni senso. La vegetazione quivi è rachitica e stentata, mentre è rigogliosa e lussureggiante verso il fiume, ove il suolo è ricco di principî inorganici pel nutrimento delle piante. Quivi il sicomoro, il tamarindi e l'albero detto del pane prendono il primo posto, e si riscontra pure qualche pianta di acacia.

All'ovest del fiume, ove termina la catena dei monti che scendono sino oltre Dufli, abbiamo la popolazione di Wuodelai. Da questo punto incominciano i boschi di banane che, insieme ad una patata dolce chiamata nel vocabolo indigeno *cajat*, sono il principale nutrimento degli indigeni. Lungo le sponde del fiume si fanno spesso vedere mandre d'elefanti, di antilopi e di bufali. All'est del fiume si scorgono due piccole montagne, *Uliti* e *Pina*, al sud delle quali esistono le pianure di *Aja* che si estendono fino al lago Alberto. Queste pianure sono pure rivestite di papiri e di canneti.

Il lago Alberto Nyanza, da cui esce il fiume Bianco, è circondato dall'est e dall'ovest da una catena di monti. I punti più alti di quelli dell'est possono raggiungere l'altezza di circa 120 piedi, quelle dell'ovest si elevano ad un'altezza che si avvicina ai 200 piedi. Essi tutti sono formati di rocce con pochi arbusti di stentata vegetazione. Dai monti dell'est, giù pei burroni, scendono varî solchi d'acqua, dei quali uno soltanto accenna d'esser perenne; questo scende da un'altezza di circa 80 piedi e si precipita quasi a piombo nel lago, ove ha formato, con le sue materie di asportazione, una lingua di terra sporgente entro il lago stesso, rivestita d'alberi e di canne palustri.

Le acque del lago Alberto hanno un insensibile moto da sud verso nord, moto che non si aumenta neppure nelle stagioni piovose, attesa l'ampiezza del lago stesso. In esso, e precisamente a Magungo, si getta il fiume Anfina, e dopo lo sbocco di questo fiume le acque del lago aumentano in velocità dirigendosi all'imboccatura del fiume Bianco.

Questo lago, in prossimità delle sponde, è ingombro di piccole isole rivestite di papiri e di canneti, nelle quali gl'indigeni vanno ad esercitare la pesca. Quivi pure si odono spesse scosse di terremoto, che vengono segnalate dal movimento delle acque del lago.

La popolazione detta di Magungo trovasi all'est del lago Alberto e al sud del fiume Anfina fino alla cateratta di Murchison. Il territorio si compone di piccole colline rivestite di varie specie di vegetabili, ed è assai popolato.

Il fiume che sbocca nel lago Alberto e che, dalla cascata di Murchison in basso e per la lunghezza di miglia 35 circa, prende il nome di Anfina, ha una velocità di circa due miglia e mezzo l'ora: esso in questo tratto sarebbe navigabile anco coi battelli a vapore, rimanendo incassato nel terreno e molto profondo, per una larghezza che varia dai cinquanta ai cento metri.

La cascata di Murchison è veramente meritevole d'attenzione. In questo punto il fiume non è più largo di 50 metri, e le acque si precipitano spumose e rumoreggianti da un'altezza di circa 30 metri, facendo sentire il loro rumore a qualche miglio di distanza. In questo tratto i dintorni del fiume presentano una spessa e robusta vegetazione: foreste impenetrabili impediscono di attraversare a piacimento le vette delle colline che si innalzano in quei dintorni.

Il suolo cambia spesso carattere: ora si presenta argilloso, rossastro e biancastro, ora si amalgama come una pasta, ora si scorgono grossi ammassi e strati di pietre durissime, i quali a guisa d'immensi gradini di scala spuntano dal terreno, perfino della lunghezza di 60 metri. Quivi abbondano alberi grandissimi, come noci, mandorli, olmi, sicomori e tamarindi, euforbiacee ed altre piante; quivi i boschetti di banane si fanno più grandi, e si esercita dagli indigeni la coltivazione delle *cajat* o patate dolci.

L'aria in queste regioni è salubre. Gl'indigeni (della popolazione di Magungo) hanno una specie di sale da cucina, che ricavano da una terra rossa speciale di quel paese, ed esercitano la pesca, facendo un commercio di cambio di pesci secchi con prodotti di altri popoli.

Dalla detta caduta d' acqua di Murchison in sù, per circa 45 miglia, il fiume è pieno di cateratte, per cui in questo tratto è assolutamente innavigabile. L'alveo è altresì ingombro di piccole isole vestite d'alta vegetazione. Il corso delle acque è molto veloce, e da lungi si ode il rumore delle cascate, ove le acque scendono a precipizio. Il fiume resta incassato fra le colline circostanti, le quali in alcuni punti si elevano a picco lungo il suo corso.

Le isole esistenti in questo tratto di fiume prendono il nome d' isole d'Anfina. Sono tre o quattro isole, le più grandi, abitate da povera gente fuggiasca che si ciba di patate *(cajat)*, di poco pesce e di banane, delle quali essa esercita la coltivazione. Ad eccezione di queste isolette, i din-

torni del fiume non sono abitati. In questi dintorni la vegetazione è più robusta che mai: alberi giganteschi, tamarindi, acacie e mandorli, ove fanno i loro nidi le aquile bianche *(pescatrici)* ergono al cielo le loro chiome maestose. Ad eccezione d'altri volatili di varia specie, quelle isolette sono assolutamente deserte di quadrupedi, i quali al contrario abbondano nei dintorni del fiume.

Nel tratto superiore fino a Faivera, cioè per circa 28 miglia, il fiume ritorna navigabile. Le sue acque sono placide, scorrendo esse frammezzo ad una pianura lievemente inclinata.

Faivera è uno stabilimento o stazione del Governo egiziano, con circa un centinaio di capanne abitate dai soldati sotto la dipendenza del colonnello Gordon pascià. È situata sulla sinistra del fiume, ed i suoi dintorni consistono in vaste pianure coperte di boschi di banane e di canneti. Il fiume che, come s'è detto, scorre placido in mezzo a queste pianure, ha una larghezza che varia, in questo tratto, perfino dai 100 ai 600 metri; la profondità delle sue acque varia dai 2 ai 7 metri; esso trasporta spesso delle isole galleggianti della circonferenza, alcune, di circa 500 metri, rivestite di papiri e di altissime erbacce. Queste isolette proseguendo ad essere trasportate dalle acque del fiume nel suo corso inferiore, vengono spinte con violenza nelle cateratte, e si spezzano in vari frammenti, che si riscontrano poi attaccati alle sporgenze degli scogli lungo le sponde e nell'interno del fiume.

Verso l'ovest di Faivera si scorgono i monti di Masindi abitati dagl'indigeni che si estendono anche verso sud, e che si appellano le popolazioni dei *Cabarreca.*

Fra Faivera e Dufli esiste il villaggio denominato Fatiko, che, avuto riguardo al suolo elevato in cui si ritrova, cosparso di collinette, di rocce vestite di scarsa vegetazione, è un luogo assai bello in confronto degli altri villaggi da me visitati in questo viaggio. Verso l'est esistono dei villaggi abitati dalle popolazioni dei Madi e dei Lango, i quali ultimi si estendono sino al lago Capechi. Queste popolazioni esercitano la coltivazione della saggina e del miglio, con cui fanno il loro pane. Coltivano altresì le banane e le patate *(cajat)* e varie semenze. Le popolazioni dei Lango sono le più ricche di quelle regioni, esse allevano animali domestici, come bovi, muli, cavalli, asini e molto pollame.

Il suolo da me percorso da Faivera a Fatiko, e da Fatiko a Dufli (ad eccezione delle collinette nei dintorni di Fatiko) consiste in una vasta pianura dolcemente ondulata, rivestita d'alberi del burro e di foreste d'altissimi alberi e di spine, ove soggiornano mandre d'elefanti, bufali, antilopi, leoni, leopardi ed altri quadrupedi.

Poco sopra Faivera si riscontrano le popolazioni dette di Arionga, che sono intermedie fra quelle dei Cabarreca e dei Lango.

Il tratto di fiume fra Faivera e Moroli è navigabile, e scorre frammezzo a paludi e pianure rivestite di papiri, piante palustri e felci. Qualche isoletta fissa si riscontra nell'alveo del fiume, insieme ad alcune isole galleggianti, che la velocità delle acque, nelle loro escrescenze, fa scendere lungo il corso del fiume. Lungo le sue sponde si avvicinano spesso mandre di elefanti, antilopi, cignali, bufali ed altri quadrupedi.

Moroli è l'ultima stazione egiziana piantata dal colonn. Gordon: è situata presso la foce d'un fiume detto *Cafua*, nel fiume principale da me navigato e sulla sinistra di questo fiume stesso. I dintorni sono quasi spopolati, essendo luoghi paludosi e d'aria malsana.

Il piccolo fiume Cafua proviene dal sud-ovest, dai paesi degli Uganda e degli Ognuoro.

Sopra Moroli, ad una distanza di circa 30 miglia si trova il lago Capechi (Ibrahim). In questo tratto, cioè fra il lago e Moroli, il fiume scorre in un suolo paludoso, e verso l'est si scorgono alcuni piccoli monti. Fra Moroli ed il lago Capechi si ritrova la penisola galleggiante che ho sopra indicata, nella quale gl' indigeni esercitano una pesca abbondante, seccando poi i pesci e facendone commercio con le popolazioni vicine.

Il lago Capechi ha una lunghezza di circa 35 miglia ed una media larghezza di 15 miglia. Nella sponda occidentale di esso sbocca un fiume che proviene dal lago Vittoria, traversando i territorî di Cassitza, Cutes, Marinki, Isambi e Urondogani. Questo fiume è largo e profondo, e sarebbe navigabile, almeno in prossimità del suo sbocco nel Capechi, ove non vi si accumulassero delle isole galleggianti che impediscono il passaggio alle barche.

Il lago Capechi, nella sua parte occidentale, è ripieno d' isole galleggianti (1); nella parte orientale non si riscontrano di queste isole, almeno nel tempo in cui feci l'esplorazione del lago stesso. La profondità delle acque varia dai 2 ai 10 metri. Lungo la sua sponda orientale esce un fiume cognominato in vocabolo indigeno *Massanga*, della larghezza di circa 50 metri, e che scorre a traverso una località paludosa e si perde nelle paludi verso sud-est fra le popolazioni dei Bascoca e dei Lango.

I dintorni del lago sono vaste paludi rivestite di papiri altissimi e di canne palustri.

A ponente del fiume che, provenendo dal lago Vittoria, sbocca nel lago Capechi, esiste il territorio di Mtesa, e verso sud, in un luogo detto Bezebat, si trova una miniera di rame, verso cui aveva rivolto i suoi passi il viaggiatore americano Stanley. Verso l'est del lago Vittoria, per notizie avute dagli indigeni, ho potuto sapere che si ritrova un vulcano in azione: e ciò spiega chiaramente le replicate scosse di terremoto da me avvertite presso l'imboccatura del fiume Massanga.

Tutti i dintorni del lago Capechi, come dissi, sono paludosi, per cui l'aria è assolutamente insalubre: e chi vi si trattenesse, anche per pochi giorni, e segnatamente nelle stagioni piovose (ed in queste regioni le piogge cadono per circa 8 o 9 mesi dell'anno), non può essere risparmiato da febbri micidiali, con grave rischio per la propria vita.

Tanto nel lago Alberto, quanto nel fiume proveniente dal lago Capechi, come nel lago Capechi stesso, si ritrova un gran numero d'ippopotami e di coccodrilli, che sono un vero pericolo per chi si accinga a navigare quel fiume e quei laghi, e specialmente con piccole barche. Nei dintorni vi sono dei grossi serpenti, come il boa, il pitone ed altre specie, i quali tragittano perfino il fiume dall'una all'altra sponda. Vi sono altresì delle

(1) Vedasi la carta contenente lo sviluppo del lago stesso.

lontre, che vengono uccise dagli indigeni e scorticate per fare colle pelli dei tappeti, riunendole insieme col mezzo di cuciture.

Terminerò queste note coll'accennare un fatto che è doloroso, ma che pur troppo è vero: ed è che da quindici anni in poi il penetrare nelle regioni interne dell'Africa si è reso vieppiù difficile e malagevole ai viaggiatori, a causa dei timori e delle diffidenze suscitate negl' indigeni dalle ultime occupazioni del Governo egiziano. Io, che negli anni 1863, 1864, 1865, dopo aver montato per la terza volta il fiume Bianco, ho vissuto frammezzo alle popolazioni dei Dor, dei Djour e dei Niam-Niam, ed ho potuto conoscere il carattere speciale di questi popoli, posso bene accertare che oggi non sarebbe tanto facile il vivere in mezzo ad altri indigeni con quella tranquillità e quel rispetto che, per mia fortuna, mi fu dato ritrovare in quelle popolazioni.

C. Piaggia.

B. — Viaggio del sig. Schouw-Santvoort attraverso l'isola di Sumatra.

(Marzo-Aprile 1877)

Ci viene gentilmente comunicata da Batavia la relazione di un importante viaggio di traversata, compiuto poco tempo fa tra Padang e Palembang nell'isola di Sumatra da un giovine ufficiale della R. marina olandese, il sig. Schouw-Santvoort. Egli è il primo Europeo che siasi avventurato in questo cammino, penetrando nelle regioni indipendenti dell' interno attraverso il bacino dell'alto Giambi, ed aprendo una nuova strada in un' isola ch'è ancora sì poco nota in molte delle sue parti interiori.

Il signor Schouw-Santvoort fa parte d'una piccola comitiva spedita dalla Società geografica di Amsterdam, collo scopo principale di eseguire dei rilievi nei territori a sud-est di Padang, e di studiare specialmente i regni di Korintji e di Serampei, già abbastanza noti, ma tuttora indipendenti. Giunta questa spedizione a Padang, mentre si compivano i preparativi, il sig. Schouw-Santvoort determinò di approfittare dell' indugio per un viaggio a Palembang, chiedendo a tale uopo il necessario aiuto del suo Governo.

L'ardita impresa ebbe il più felice successo. In meno di un mese il viaggiatore aveva percorsi i territori indipendenti, frapposti tra le montagne che limitano ad est i possessi olandesi della costa occidentale, e la città di Giambi sul Batang Hari; un tratto inesplorato che misura in distanza diretta quasi 250 chilometri, e che, in conseguenza delle deviazioni nel cammino e dei meandri de'fiumi, sorpassa probabilmente i 600 chilometri.

Giunto a Palembang, il sig. Schouw-Santvoort si propose di tornare

per la stessa via a Padang. Auguriamo al giovane esploratore il miglior successo anche in questo suo secondo viaggio.

Or ecco la relazione sommaria della traversata compiuta:

Quando mi fu noto che il Governo mi accordava il suo aiuto per le spese e la sua protezione come a suo ufficiale, m'incamminai addì 29 marzo 1877, partendo da *Muüra Labu* nel Padang superiore, valle di *Sungey Pagu*, ove il controllore mi sovvenne di consiglio e d'opera in tutti i preparativi necessari a tale intrapresa. Il *Rajà di Sambat*, destinato dal Governo per accompagnarmi, mi mise subito in relazione con un capo nativo da lui conosciuto ed amico d'un rajà d'un piccolo Stato indipendente che dovevamo attraversare. Io feci a questo la proposta, poich'egli voleva andare in pellegrinaggio alla Mecca, di procurargli il tragitto gratis sino a Singapore purchè avesse voluto venir meco e servirmi di buona scorta fino a Giambi.

I capi della XII Kota o tribù, si mostrarono tutti ben disposti verso me, nè mi sembrarono punto avversi al Governo olandese. Però dovetti assicurarli che io non era in alcun modo agente del Governo e non aveva nessuna missione politica. Confidando nelle mie parole essi mi assicurarono di far in modo, che io potessi attraversare senza molestia tutti i paesi indipendenti. Mandarono pertanto alcuni messi ad avvertire i nativi del mio prossimo arrivo; e durante sei giorni di marcia attraverso il *Batang Hari* potei rilevare che avevano mandato a quest'uopo lo stesso figlio di Pungulo, capo di *Bidar Alang*. Non era questo per verità l'unico scopo del suo viaggio, dovendo egli attendere anche a definire una questione di danaro; ma il vantaggio che me ne venne non fu piccolo. Trovai i capi ben disposti e potei raccogliere da loro molte utili informazioni. Il capo di *Labu Malakka* mi diede persino una lettera per il Raja di *Fangiong Alang*. A Bidar Alang mi fermai tre giorni e mandai innanzi, secondo l'uso, un vecchio del paese (orang taesrah) con due o tre altri nativi, a recar piccoli regali ai capi dei paesi che dovevamo attraversare. E risoluto di prender via per la valle del *Giujukan*, fiume che si trova segnato sulla carta di Sumatra del sig. Versteeg, incaricai il mio vecchio di procurare ch'io trovassi, nel luogo dove il fiume diventa navigabile, un *sampang* o *balunkang* (piccola barca). Quantunque le indicazioni ch'io ricevevo dai nativi fossero spesso contradditorie, tentai nondimeno di fare uno schizzo del fiume *Batang Hari*, ed affidandomi alle buone disposizioni del Raja risolsi d'avanzarmi per quella strada. La gente presa al mio servizio personale e che mi accompagnò sino alla fine del mio viaggio, era poca: uno scrivano, due Koolis malesi ed un servo, pur esso malese. Tutti gli altri nativi che mi avevano seguito del *Sungei Pagu* ritornarono dopo tre giorni di marcia attraverso gli Stati indipendenti insieme coi loro capi nel loro paese. Il Raja di Sambat datomi per guida dal Governo, ridusse anch'egli la sua scorta al minimo numero consentito dall'*adat* o costume del paese.

Addì 4 aprile attraversammo il piccolo fiumicello *Sungei Okur*, ramo del *Batang Sungei* che, a quanto credo, serve di frontiera tra il nostro territorio ed il piccol regno *Sungei Kunjiet*. Il fiumicello era gonfio per le pioggie e la corrente era sì forte che non potemmo giungere all'altra

riva se non con grande difficoltà. Dai 4 aprile sino ai 12 continuò il cammino a piedi col Raja di Sambat e attraversando sempre, nella direzione di levante, i piccoli Stati indipendenti che seguono, tutti situati press'a poco sempre più all'est :

Sungei Kunjiet, capo il Raja *Tantura; Indamar*, capo il Raja *Gabir Alom; Fangiong-Alam*, capo il Raja *Bagindo; Rantau Ikir* e *Sirih Sakapur*, capo il *Tumungung Kotio* di Rantau

La notte io dormiva nell' una o nell' altra casa d' un capo, insieme colla sua famiglia, e mai li lasciavo la mattina senza prima averli regalati di qualche cosetta come: specchi, bicchieri, bottiglie vuote, stoffe bianche e rosse, coltelli, chiodi, margheritine, ecc.

Questi capi qui soprannominati sono quasi tutti della medesima origine, e vennero dalla XII Kota del *Sungei Pagu* oppure dall'alto Giambi, allorquando le nostre truppe, nel 1845, sotto il comando del colonnello Van Swieten, sottomisero quei paesi, o nel tempo della guerra *dei Padri*. Essi erano fuggiti colle loro famiglie e i loro schiavi (*anak busrat*) ricoverandosi all' altra parte della montagna. Alcuni di loro però ritornarono, dopochè la quiete fu ristabilita, e poterono giudicare coi loro occhi del bene fatto dal Governo nelle loro valli. Benchè abbiano potenza illimitata sopra i loro sudditi e diritto di vita e di morte sui loro *anak busrat*, nondimeno la sicurezza pubblica vi è trascuratissima. Il paese quasi dappertutto è coperto di alte erbe, di cespugli folti e selvaggi, sotto i quali bene spesso si nascondono stagni e paludi (*rembu*), ed in quel garbuglio di piante e arboscelli il vagabondo trova un nascondiglio sicuro che lo sottrae facilmente alla giustizia, certo per cadere spesso sotto la zampa della tigre che s'inoltra fin presso alle case anche di giorno. Infatti il Raja mi fece vedere, il luogo dove due giorni prima, presso a un granaio di riso (cadang), la tigre aveva sbranato un suo schiavo che stava aspettando un compagno di ritorno dal bagno. E perciò dopo le sei del pomeriggio nessuno ardisce uscire di casa.

La natura è bellissima: le montagne e le valli superano per grandiosità di vedute quelle del *Sungei Pagu*. I terreni fertili si trovano sulle alture; però non ne vidi che fossero migliori o più atti alla coltura, che quelli delle valli del *Sungei Pagu* e Kota XII.

Addì 8 d'aprile tra *Sungei Kunjiet* e *Indamar* fui avvertito dal Raja di Sambat, che alcuni malfattori ci aspettavano nel *rembu* e volevano attaccarci e spogliarci. Erano due o tre malandrini dei dintorni, conosciuti, che per meglio riuscire avevano cercato d' afforzarsi con una dozzina di vagabondi. A questa notizia il Raja propose di aspettare due o tre giorni, ma io fui d'altro parere e cercai di far loro intendere che più ritardavamo la marcia, e peggior danno ci sovrastava, perchè la banda si sarebbe tanto più ingrossata; e che d'altronde noi eravamo forti abbastanza contro una manata di furfanti. Inoltre il paese che dovevamo attraversare apparteneva al *Raja di Kunjiet*, il quale aveva fatto promessa di proteggerci. Sulla mia richiesta, il Raja di *Ulu Kamatang*, successore del Raja *Sungei Kunjiet* ci accompagnò. Questi adunque precedendoci fra erbe e cespugli , incontratosi nei briganti, parlò loro e li persuase di lasciarci passare senza molestie. Però coloro non si allontanarono del tutto, ma ci tennero dietro

sino al luogo del mio imbarco sul *Giujukan*, cosa che tenne in continua paura la mia gente e le tolse di poter mai prender riposo. E certo quei tristi avrebbero finito per sorprenderci, se dappertutto i capi non ci avessero prestato aiuto. Una notte fra le altre, tra il 9 ed il 10 aprile, mentre riposavo col mio servo e colla famiglia del capo che mi ospitava, venne ad un tratto il Raja di Indamar con una ventina d'uomini armati a rinforzare la piccola truppa con la quale il Raja di Fangiong Alam aveva circondata la casa. Notizie ricevute nella giornata l'avevano spinto a prendere quelle misure.

Giunto finalmente a Rantau Ikir, dove il Giujukan diventa navigabile, gli uomini che dovevano servirci come rematori rifiutarono tutti di voler procedere più avanti; e persino il Raja di Sambat col suo seguito non si sentiva più l'animo di seguirmi.

Nessuno di loro, e ve n' erano parecchi che di propria volontà mi avevano accompagnato con promessa di non lasciarmi che giunti a Giambi, nessuno, dico, si lasciò smuovere, quantunque i patti fatti fossero molto vantaggiosi, potendo ciascun di loro far conto sopra una cinquantina di fiorini olandesi.

Fu d' uopo pertanto di cercare altra gente. Ciò mi riuscì coll' ajuto del Tumungung di Rantau, la cui gente nel principio non mi era parsa troppo favorevole, ma fra cui potei arruolare alcuni uomini con un capo chiamato *Ulu-balangs*. Questi dapprima si era opposto perfino al mio passaggio, ma poi mutando parere, dichiarò al Tumungung di rispondere colla propria testa della mia persona e del mio carico. Venne con noi anche il genero del Tumungung. Al 12 aprile potemmo alfine prender licenza dal Tumungung di Rantau e dal Raja di Fangiong Alam, uomo già vecchio, ma che mi aveva mostrato molta amicizia e molto interesse per la mia intrapresa e che non volle lasciarmi prima di avermi veduto entrato nella mia barca. Salutammo pure il Raja di Sambat, che fin dal principio mi era stato fedele e che, obbligato a lasciarmi dai patimenti, io abbandonai con vero rincrescimento. Spesso egli mi avea assicurato che mi avrebbe accompagnato sino a Giambi, ma di età molto avanzata non aveva potuto sopportare tante notti insonni e le inquietudini dei tre ultimi giorni. Egli era stimato da tutti e chiámato il Primo dei principi.

Come ultimo pegno della sua amicizia m'offerse che restasse presso di me suo figlio ovvero suo fratello; scelsi quest' ultimo che, come Kagi (prete) e buon rematore, mi avrebbe potuto essere di maggiore utilità. Difatti non ebbi a pentirmi della scelta e di averlo persuaso a seguirmi, promettendogli di fargli vedere Batavia. Aveva l'abitudine ogni sera, prima del tramonto del sole, di fare le sue preghiere, e tutta la gente le ripeteva insieme con lui; queste radunanze erano un mezzo di ravvicinamento fra di loro, giacchè ve n' erano taluni che non confidavano troppo negli ultimi arrivati e spesso la notte non ardivano perciò di addormentarsi. Scesi dunque in un *balunkang* il fiumicello *Giujukan* sino alla sua imboccatura nel *Batang-Hari*, che colà è già diventato un bel fiume, atto ad essere percorso da vapori di piccola portata.

Il sultano di Giambi stende il suo potere soltanto sino al Tambesi.

Uno dei suoi vassalli, sul fiume *Batang-Hari*, essendosi reso indipendente, e temendosi che io potessi incontrar presso di esso qualche difficoltà nel mio viaggio verso Giambi, m' era stata data una scorta, di cui però non feci nessun uso; e senz' altre noje giunsi a Giambi nel giorno 18 aprile. Quivi trovai l' ufficiale civile del Governo olandese, che mi fece festa e mi ospitò con molta cortesia. Egli aveva già ricevuto avviso da Palembang del mio viaggio, e il Residente aveva mandato ordini nei distretti del Giambi, di predisporre in mio favore i capi nativi e mandarmi incontro una barca fino a *Fangiong Simalidu* sul *Batang Hari* ad aspettarmi.

Se avessi meglio conosciuto lo stato di pace esistente fra i capi di quella regione, mi sarebbe riuscito molto più facile seguire fin da principio la valle superiore del *Batang-Hari* ed avrei tosto incontrata la nostra barca. Ma allora era troppo tardi; mi premeva invece giungere a Palembang prima del postale per Giava. Mi fermai dunque dieci giorni soltanto a Giambi per prendere nuove informazioni dal signor Niesen, agente del Governo, e per dar congedo alla mia gente di *Rantau Ikir* e munirla di certificati che testificassero il mio salvo arrivo a Giambi.

Il signor Niesen gentilmente mi accompagnò nella traversata del paese sino al luogo dove io dovevo di nuovo imbarcarmi, cioè fino alla sponda del *Batan*, ramo del *Lalang*. Nella nostra marcia abbiamo visitato un villaggio degli Orang Kubu, nel mezzo d'una densa foresta. Costoro sono uomini che vivono ancora nello stato di natura. Io regalai loro alcuni degli oggetti che ancora mi rimanevano. Altri villaggi di Kubu io incontrai lungo le sponde del *Lalang*; ma questi vivendo da lungo tempo in buoni rapporti cogli abitanti di Palembang, hanno abbandonata la vita selvaggia, si vestono e fanno commercio.

Ai 26 di notte giungemmo per mezzo del Bagnu-Assim a *Pangkalang Bali*, e ci rimanevano ancora 27 miglia di strada sino a Palembang. Subito dopo l' arrivo ci mettemmo in marcia, ma quest'ultima gita presentò gravissime difficoltà. Terreno cattivo, continui *rembu* e parecchi fra gli uomini della scorta già impotenti al cammino, per le piaghe formatesi ai loro piedi, ben più dolorose dei morsi delle zanzare che ci avevano tormentato nella barca. Si fece un ultimo sforzo; e finalmente alle 10 di sera del 27 aprile eravamo in Palembang, prima dell'arrivo del vapore postale che era partito da Giambi due giorni avanti di noi. Mi rincrebbe molto di non trovarvi il Residente, per ringraziarlo della sua gentilezza nel mandarmi incontro la barca fino al *Batang-Hari*.

Siccome i nativi non si erano mai fidati intieramente di me e con sospetto mi vedevano scrivere, io lavoravo di notte per prendere gli appunti e tracciare un piccolo schizzo di carta, rimettendo all' avvenire la speranza di raccogliere più minuti ragguagli nella esplorazione dei due regni di *Korintji* e *Serampei* e di preparare una carta di maggiore esattezza. Questo sarà lo scopo del mio secondo viaggio che intendo fare a ritroso del primo, da *Palembang* a *Padang*, risalendo i fiumi.

Debbo ancor notare che se questa impresa mi riuscì a bene, io credo andarne debitore per la massima parte al fatto, che io ero solo Europeo in mezzo agli indigeni e sempre disarmato e quasi senza scorta.

SCHOUW-SANTVOORT.

---

c. — La spedizione di Stanley.

Un'altra impresa sorprendente e d'immensa importanza geografica è oggi compiuta per opera dell'arditissimo e fortunato americano Stanley. Questo singolare *reporter* di giornali, che divenne esploratore per occasione, sciolse d'un tratto un problema, a cui non bastò la vita del Livingstone, nè la fortuna del Cameron, nè la scienza della Società africana tedesca; dimostrando col fatto l'identità, già supposta da molti, del fiume Lualaba di Livingstone collo Zaire o Congo della costa occidentale, e attraversando in tutta la sua estensione l'ultimo gran tratto dell'Africa, a cui si potesse ancora applicare a rigore il nome di *Regione incognita.*

In agosto del 1876 lo Stanley erasi recato da Ugigi sul Tanganyika, a Nyamgue sul Lualaba; e da questo punto estremo (a circa 4° lat. sud e 44° long. est di Ferro), conosciuto specialmente per i viaggi di Livingstone e Cameron, egli erasi avventurato alla formidabile esplorazione del Lualaba inferiore. Questa, ch'è senza contrasto la parte più maravigliosa del suo viaggio e delle scoperte geografiche di quest'anno, durò oltre nove mesi e terminò coll'arrivo dell'esploratore ad Emboma sul Congo, a un centinajo di chilometri dalla foce di questo fiume.

Or ecco i telegrammi pubblicati su questo argomento dal *Daily Telegraph:*

I.

« Emboma, fiume Congo,
« Coste occidentali d'Africa,
« 10 agosto 1877.

« Il giorno 8 corrente giunsi qui da Zanzibar, con 115 uomini ridotti in uno stato compassionevole. Partimmo da Nyamgue nel Manyema il 5 novembre 1876 viaggiando per terra, traverso l'Ureggu. Impotenti a farci strada in mezzo alle dense foreste, traversammo il Lualaba e continuammo il nostro viaggio lungo la sponda sinistra attraverso il nord-est dell'Ukusu. Gl'indigeni ci si mostrarono avversi e non ci diedero tregua nè giorno nè notte, uccidendo e ferendo con freccie avvelenate la nostra gente. La nostra lotta in queste regioni di cannibali divenne quasi disperata. Cercammo d'ammansare quei selvaggi con regali e con dolci maniere; ma i nostri regali furono rifiutati, la nostra paziente condotta fu ritenuta vigliaccheria. A rendere più deplorevole la nostra condizione, la nostra scorta di 140 uomini ingaggiati a Nyamgue ricusò di andare oltre. Nello stesso tempo i nativi fecero un grande sforzo per sterminarci compiutamente. Noi ci difendemmo, ma non restava che un mezzo per sottrarci alla nostra disperata condizione — a meno che non avessimo risolto di ritornare ed abbandonare l'impresa già cominciata — e questo era di servirci dei nostri canotti.

« Sebbene noi fossimo, finchè ci trovavamo nel fiume, in condizioni molto avvantaggiate a petto dei selvaggi, pure ogni nuovo giorno non era che la ripetizione del precedente: era un combattimento disperato, senza interruzione, finchè, in mezzo a queste lotte successive, dovemmo fare alto innanzi ad una serie di grandi cataratte — cinque in numero, non molto discoste tra loro — al nord e al sud dell'equatore. Per oltrepassarle ci fu mestieri aprirci una strada di tredici miglia attraverso una densa foresta, trascinando i nostri diciotto canotti e il battello d'esplorazione, cambiando spesso l'accetta col fucile per difenderci dagli assalti. Passate queste cateratte, noi prendemmo un lungo riposo dal lavoro di trascinare per terra le nostre imbarcazioni. A 2° lat. nord il Gran Lualaba devia dalla sua direzione quasi direttamente settentrionale, prima verso a nord-ovest, poi ad ovest, indi a sud-ovest: un corso d'acqua largo da 2 a 10 miglia, sbarrato d'isole. Affine di evitare la lotta con sì feroci tribù di cannibali disperati, dovemmo tenerci frammezzo alle isole verso sud, sino a che, costretti dalla fame estrema, — dopo tre giorni che non prendevamo cibo di sorta, — risolvemmo di affrontare l'estremo destino, e governammo per approdare sulla sponda sinistra. Fortunatamente c'imbattemmo in una tribù famigliare col commercio. Quella gente possedeva quattro fucili pervenuti dalle coste occidentali, e dava al fiume il nome di Jkuiu-Ya-Congo. Stringemmo con essa *fratellanza di sangue* e comperammo provvigioni in grande abbondanza, indi ci decidemmo a continuare il viaggio lungo la sponda sinistra. Tre giorni dopo incontrammo una potente tribù; gli uomini erano tutti armati di fucili, ed appena ci videro, posero in acqua 54 grossi canotti e ci attaccarono. Soltanto dopo che tre dei miei uomini erano rimasti uccisi, io cessai dal gridare ch'eravamo amici e dall'offrire vestiti.

« Per un tratto di dodici miglia sostenemmo su questo terribile fiume il combattimento più fiero e più disperato. Fu questa la penultima delle 32 battaglie sul Lualaba; il quale dopo aver cambiato di nome per una buona ventina di volte è conosciuto, avvicinandosi all'Atlantico, per Kwango e Zaire. Siccome esso scorre nel grande bacino che trovasi fra il 26° long. est e il 17° lat. nord così ha un corso non interrotto di oltre 1400 miglia, con magnifici affluenti, massime dalla parte meridionale. Di là, aprendosi una strada nell'ampia barriera di montagne distese fra il grande bacino e l'Oceano Atlantico, esso scende per circa 30 cascate e rapide furiose, a formare il gran fiume, che corre tra le cascate di Yellala e l'Atlantico.

Le nostre perdite furono gravi, e ancora mi punge il dolore per la morte dell'ultimo fra i miei compagni bianchi, il pio e coraggioso inglese Francesco Pocock, travolto nelle cascate di Massassa, il 3 giugno ultimo. Lo stesso giorno io e sette uomini fummo ad un punto d'affogare nei gorghi delle cascate di Mowa; e sei settimane dopo, io stesso e tutta la ciurma della *Lady Alice* fummo trascinati nelle violenti cascate di Mbelo, e ne campammo come per un miracolo. Anche il mio giovane e fido compagno Kalulu è fra i perduti.

« Da Emboma m'imbarcherò per Cabinda, e di là a S. Paolo di Loanda.

« Il signor Price, della casa Halton e Corkson di Liverpool vi porterà mie lettere per la via di Angola.

« Enrico M. Stanley. »

II.

(Dispaccio da Madera, inoltrato per il cordone sottomarino della Compagnia orientale e brasiliana).

« La spedizione ha lasciato Cabinda, per recarsi a S. Paolo di Loanda, a bordo della cannoniera « Tamega » messa generosamente a disposizione del capo della spedizione e dei suoi compagni dal rappresentante il Governo portoghese.

« Parecchi, per non dire la maggior parte degli uomini della spedizione, si trovano in pessimo stato di salute ed estenuati in causa delle fatiche e delle intemperie alle quali sono stati costantemente esposti. Una ventina di Africani sono ridotti affatto impotenti da ulcere, e non potranno attraversare il continente se non dopo un lungo periodo di riposo. Stanley sperava che in causa dei servigi resi da costoro, il Governo britannico acconsentirebbe a farli trasportare su un bastimento inglese, fino a Zanzibar ».

III.

« S. Paolo di Loanda, 22 agosto.

« La spedizione è giunta qui. Tutti i miei uomini sono sfiniti dalla dissenteria, dallo scorbuto e dalle ulcere. Tuttavia spero che entro un mese saranno ristabiliti; ma quelli colpiti da ulcere non saranno guariti prima di quattro o cinque mesi. Il governatore generale Albuquerque mi ha offerto molto gentilmente una cannoniera per condurmi a Lisbona, e considera i membri della spedizione come ospiti del Governo.

« I negri di Zanzibar dimenticheranno presto, in grazia delle cure che si prodigano loro, le crudeli prove a cui soggiacquero. Non posso abbandonarli prima che siano prese delle disposizioni pel loro trattamento; la mia coscienza non me lo permette. Aspetto le vostre istruzioni con impazienza. »

« E. M. Stanley. »

D — Spedizione del cap. Gessi.

I preparativi per la spedizione Gessi-Matteucci furono compiuti con molta sollecitudine. Il cap. Gessi partì da Roma fino dal 19 settembre, e la sera seguente salpò da Napoli alla volta d'Alessandria. Il dott. Matteucci, rimasto in Italia per condurre a termine gli approvvigionamenti, fu pronto a mettersi in mare nel giorno 4 del corrente ottobre e telegrafò già ai giornali di Bologna d'essere approdato ad Alessandria, ove fu ricevuto dal Gessi e da un agente del Consolato italiano. Di là dovevano dirigersi assieme al Cairo, donde sarebbero partiti al 15 corrente alla volta del mezzogiorno.

L'itinerario della spedizione, scostandosi da quello dapprima ideato dal Gessi ed accennato nel nostro precedente bollettino, condurrà gli esploratori lungo il Nilo bianco fino a Khartum. Di quì, approfittando della stagione delle piene, rimonteranno il Nilo azzurro fino a Fazogl, dove il Nilo

azzurro riceve il Tomat. Abbandonando quivi il Nilo azzurro, essi intendono di avanzarsi direttamente verso Kaffa, dove sperano incontrarsi con qualche membro della spedizione Antinori.

Essi non conducono seco nessun altro Europeo, all'infuori d'un fotografo; e confidano d'aprirsi la via per mezzo del commercio, della medicina e di alcune industrie, alle quali sono egregiamente preparati.

Quantunque gli esploratori viaggino di propria iniziativa e per proprio conto, la Società geografica ed il Comitato italiano dell'Associazione internazionale africana non risparmiarono, naturalmente, nessuna cura per agevolare la difficile impresa, e trovarono da molte parti la più volonterosa cooperazione. Oltre le offerte fatte ai viaggiatori, delle quali si tenne parola nel precedente bollettino, la presidenza del Comitato italiano, d'accordo col comm. Telfener, assegnò loro le L. 2000 ricevute come seconda sottoscrizione da questo benemerito Mecenate della geografia; a queste S. A. il Principe Umberto aggiunse L. 1000 della sua cassetta privata. Un magnifico fucile da caccia fu offerto dall'onor. Glisenti, un altro dal capitano Camperio, il sig. Jacopo Serravallo di Trieste fornì gratuitamente tutti i medicinali e una ditta ragguardevole di Bologna, tutti gli istrumenti chirurgici. La Società Rubattino concesse una notevole riduzione di prezzo per i trasporti marittimi. La Società geografica accordò alla spedizione gli strumenti e oggetti altra volta preparati per un viaggio a Timbuctù, che poi, com'è noto, non ebbe più luogo, ed altre due casse di equipaggio sopravanzate dalla spedizione Martini. Inoltre essa ottenne a favore dei viaggiatori l'interposizione del Ministero degli esteri, per la quale è giunto avviso che il Khedivé promette ai nostri viaggiatori « ogni agevolezza ed assistenza sul territorio egiziano e la franchigia doganale su tutti i loro effetti. »

I viaggiatori partirono accompagnati dai più caldi voti degli amici, della Società geografica e del Comitato africano.

E. — Inaugurazione di un monumento a Giovanni Miani, in Rovigo.

Il dì 30 settembre p. p. nella sala maggiore dell'Accademia dei Concordi in Rovigo, s' inaugurò un monumento alla memoria del compianto Giovanni Miani.

Assistevano alla solennità il presidente dell' Accademia, nob. Luigi avv. Lorenzoni, il segretario della Società geografica italiana, rappresentante della Società stessa e di S. E. il commendator Correnti, il dott. Tullio Minelli, rappresentante il Comitato promotore del monumento, il maggiore O. Baratieri, segretario del Comitato italiano dell'Associazione internazionale africana, il dott. Pellegrino Matteucci, sulle mosse per la sua spedizione scientifica nell'Africa equatoriale, lo scultore nob. Giuseppe Soranzo, autore applaudito del busto di Miani, le rappresentanze governative, provinciali ed urbane, molti cittadini e buon numero di signore.

Il busto in marmo è sorretto da una colonnetta, su cui si legge la seguente inscrizione dettata dal prof. G. Oliva:

A
GIOVANNI MIANI
NATO A ROVIGO L'ANNO 1810
DELLE SORGENTI NILIACHE
E DELL'AFRICA CENTRALE
ESPLORATORE D' ALTO ANIMO AUDACE
ONORE DEL NOME ITALIANO
CADUTO AL MONBUTTU
VITTIMA DI PATIMENTI INAUDITI
L'ANNO 1872
QUESTA MEMORIA
QUASI DONO NAZIONALE FU POSTA
CONTRIBUENDO VOLONTARI NELLA SPESA
CITTADINI E MUNICIPIO
COMUNITA' E PRIVATI
D'OGNI ORDINE E D'OGNI PARTE
AUSPICE
LA SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA

Prese la parola il dott. Minelli partecipando al presidente dell'Accademia, che il Comitato promotore aveva deliberato a voti unanimi di affidare quella memoria del Miani all'Accademia stessa, sede naturale di quanto può riescire di eccitamento agli utili studî. Colse questa occasione per ringraziare tutti quelli che cooperarono per rendere attuabile questa idea e « collocò fra i primi il nome augusto di S. M. il Re, dei Reali Principi e della Società geografica italiana, larga di protezione ed aiuti in questa impresa ».

Il dott. Lorenzoni, accennando brevemente ai meriti del viaggiatore Miani, e dopo aver rivolte parole di elogio alla Commissione promotrice, alla Società geografica e ai cittadini tutti, che concorsero colle oblazioni all'erezione del monumento, prese atto dell'offerta del Comitato, la quale a nome dell'Accademia egli accettava con animo lieto.

Il prof. Dalla Vedova, a nome della Società geografica, e personalmente del comm. Correnti, dopo aver rivolte parole di elogio all'operosità del Comitato rodigino ed accennato al grande ardimento dell' esploratore Miani, si rallegrava di vedere onorata la memoria di un uomo illustre, ugualmente benemerito della scienza e della patria.

Dopo ciò il dott. Tullio Minelli lesse la biografia del viaggiatore, ed intorno a questa *La Provincia di Rovigo* riferisce la seguente notizia:

« Esordì accennando all'importanza delle spedizioni africane, al duplice scopo economico e sociale che quelle spedizioni si propongono: aprire nuove vie al commercio e nuove fonti di ricchezza da un lato, promuovere dall'altro l'emancipazione morale dell'uomo. Entrando quindi a parlare della vita di Miani, incominciò dalla sua nascita in Rovigo il 17 marzo 1810, e seguendolo nelle peripezie della avventurosa sua vita, narrò della sua presenza in casa Bragadin, ove trovò tutti gli agi della vita aristocratica; del suo amore per l'arte musicale, sì che per compilarne una storia universale

spese in viaggi e ricerche il patrimonio di cui l'avea lasciato erede il conte Bragadin; del saggio ch'ei diede del valore suo musicale nell'opera seria: *Un torneo a Tolemaide*, lavoro lodatissimo dal Vaccai, allora censore del Conservatorio di Milano, da illustri cultori della musica, fra i quali, a tacer d'altri, da Spontini e Rossini. Narrò ancora del viaggio fatto a Roma nel 1847, per fondare colà una scuola di musica, pensiero che, per le gelosie dell'Accademia di S. Cecilia e i sospetti della polizia, dovette abbandonare; e della sua andata a Malta, ove diede lezioni di canto.

Il dott. Minelli ci presentò poscia il Miani patriota che, udito lo scoppio della rivoluzione a Venezia, abbandona gli studi prediletti e corre a combattere i nemici d'Italia; senonchè uccisa, colla caduta di Venezia, la libertà italiana, emigra a Parigi dove pensa dedicarsi alle spedizioni africane. Un grave problema incominciava allora ad affaticare le menti degli scienziati, la scoperta delle sorgenti Niliache. Miani colla sua mente divinatrice ne comprende tutta l'importanza geografica ed economica, abbandona la Francia; e d'allora in poi lo squarciare il velo che avvolgeva il mistero delle sorgenti Niliache e dell'Africa equatoriale diviene lo scopo della sua vita.

E quì il dott. Minelli, fra il più religioso silenzio dell'uditorio, con parola felicissima sempre, spesso eloquente, descrive quanto v'ha di più interessante nei paesi dell'Africa centrale, infiora il forbitissimo suo dire di curiosissimi, aneddoti di cui taluno fa spuntare il sorriso sul labbro, rammentando la goffaggine di certi costumi di quei popoli selvaggi, tal'altro fa raccapricciare, pensando qual poca differenza corra per certi riguardi tra quei popoli e le tigri, certo non invidiate abitatrici di quei luoghi.

Entra quindi il signor dott. Tullio Minelli a parlare delle spedizioni di Miani e accenna a quella a Suakin e Berber, alla spedizione del dicembre 1859 fino alle cascate del Nilo ed ai Saluffiani, e finalmente a quella, di cui poche memorie ci restano, del 1871 sino al Monbuttu e a Bakangoi e nella quale, vittima illustre della scienza, Miani lasciò miseramente, ma gloriosamente, la vita.

Se Miani, concluse Minelli, non ha data intera la soluzione del problema africano, perchè i mezzi e la vita gli vennero meno, ciò non pertanto egli fece rapidissimi passi sul cammino della soluzione. Certamente egli ha reso meno difficili le ulteriori ricerche, e in ogni modo egli deve essere posto come modello alla gioventù, di integrità di carattere, di fermezza e costanza non comune di propositi.

Nè dimenticò il dott. Minelli di tributare i dovuti ringraziamenti a coloro che colle loro sottoscrizioni concorsero a che Miani avesse nella sua patria una memoria, e fra tutti ricordò S. M. il Re d'Italia, sempre il primo quando si tratta di tener alto il decoro del nome italiano. »

Un concerto orchestrale venne ad accrescere con alcuni scelti pezzi musicali la solennità della patriottica commemorazione.

F. — La sezione *E* (Geografia) della « British Association »

In una delle ultime riunioni della Associazione britannica per l'avanzamento delle scienze, la sezione *E* (Geografia) trattò varie questioni, tra le quali ricordiamo le seguenti:

Un rapporto del luogot. Kitchener diede notizia sulla linea di livellazioni compiute dal Mediterraneo al lago di Galilea.

Le livellazioni cominciarono nel giugno 1875, ma interrotte ben presto per ragioni locali, furono riprese soltanto nel marzo 1877, ed ora compiute felicemente dal luogot. Kitchener. La depressione del lago di Galilea risulterebbe di 682,544 piedi (metri 207,86), cioè di 40 o 50 piedi maggiore di quanto è data comunemente. La depressione del Mar Morto era di 1292 piedi, (m. 393,77), ciò che darebbe al Giordano una pendenza di poco oltre 600 piedi (m. 182,88). Così la parte più depressa della Valle del Giordano sarebbe di circa 1300 piedi (m. 396,23) sotto il livello del Mediterraneo.

Il viaggiatore Cameron parlò intorno alle stazioni proposte per l'interno dell'Africa come basi di esplorazioni future. Egli crede che il miglior mezzo d'esplorazione sarebbe la fondazione di Società commerciali a modo delle Compagnie delle Indie Orientali e della Baia di Hudson, ma che ciò non essendo consentito dallo spirito del nostro tempo, egli crederebbe che si dovesse fondare un sistema di stazioni centrali, situate a distanze di 200 a 250 miglia ingl. fra loro (320 a 420 chilom.), sotto la direzione d'un console o d'un vice console o d'un agente consolare. Che se il Governo britannico non volesse accettarne la protezione, se ne dovrebbe far domanda al Seyyid di Zanzibar; ed egli crede che la massima parte dei viaggiatori e degli Scyas riconoscerebbero l'autorità di Sua Altezza. Le stazioni poi potrebbero essere usate, non solo nel preparare le mappe dei luoghi, ma ancora nel riconoscere l'importanza commerciale dei territorî circostanti, nel raccogliere le osservazioni meteorologiche e le collezioni botaniche e zoologiche, nell'abituare le popolazioni circostanti agli usi e vantaggi dei costumi civili, estirpare metodicamente il commercio degli schiavi e rivolgere le pratiche ora usate per questo commercio infame, allo svolgimento delle enormi ricchezze nazionali del continente. Conchiuse facendo un appello a favore della Società fondata poco fa in Inghilterra per l'esplorazione africana.

Il sig. Tietkens spedì una memoria intorno l'ultima spedizione attraverso l'Australia. Parla del viaggio da lui compiuto nel 1875 insieme al Giles ed all'Young, dalle colonie del Sud a quelle dell'Ovest. Questo viaggio condusse alla conclusione che non si deve differire più oltre l'occupazione di alcune porzioni del paese molto adatte alla pastorizia. Però la regione posta fra i 21° e 30° di latitudine merid. e 123° e 132° di longitudine orient. non potrà mai essere colonizzata; e qualunque bianco vi si volesse stabilire, sarebbe costretto di fare come i nomadi che vi abitano presentemente. La spedizione incontrò molte difficoltà per gli assalti degli indigeni e per la scarsezza d'acqua, che parve un istante voler troncare il compimento del viaggio.

Il sig. Trelawny osservò che le sfavorevoli previsioni del sig. Tietkens intorno all'avvenire dell'Australia non si possono riguardare come assolute. Egli si richiamò all'autorità del Landsborough, che descrisse poco tempo addietro i grandi mutamenti fisici prodotti in Australia in conseguenza dell'occupazione inglese. Ormai crescono gli alberi in luoghi dove altra volta non ce n'era traccia per la ragione, che gl'indigeni si guardano bene dall'abbruciare le lunghe erbe in vista delle loro caccie. Ma estendendosi le foreste, queste darebbero luogo a pioggie più abbondanti ed aumenterebbero la produttività del continente.

G. — NOTIZIE VARIE.

FONDAZIONE D'UNA SEZIONE COMMERCIALE NELLA SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA.

Il comm. barone Giuseppe Telfener, già tanto benemerito degli studî geografici, assegnò alla Società geografica italiana la somma di L. 40,000 per fondare nella Società stessa il ramo della geografia commerciale. Si stanno già facendo gli studî necessari per formulare qualche proposta intorno all'ordinamento da darsi a questa Sezione, e, previo accordo coll'illustre donatore, farne soggetto di discussione nelle prossime tornate del Consiglio direttivo.

SPEDIZIONE DI PIETRO BRAZZA'.

Due importanti lettere dell'illustre Pietro Savorgnan di Brazzà, dall'alto Ogouè, in data del 20 aprile e 17 giugno 1877, son giunte di questi giorni alla sua famiglia in Roma. Per singolare cortesia d'un fratello del viaggiatore, noi saremo in grado di pubblicarle nel prossimo Bollettino.

MEDAGLIA D'ONORE A CARLO PIAGGIA.

La medaglia d'oro decretata e fatta coniare dalla nostra Società geografica per il valoroso esploratore Piaggia, fu a questo consegnata solennemente dal sindaco di Lucca, nello stesso giorno in cui furono distribuiti i premi dell'esposizione provinciale tenuta nel mese scorso in quella città.

L'ESPLORAZIONE DELL'ISOLA DI GALITA.

« L'yacht « Violante » appartenente al nostro egregio concittadino capitano Enrico d'Albertis, e i naturalisti di cui annunziammo tempo fa la partenza per Galita, sono ritornati felicemente fra noi.

« La piccola spedizione scientifica conseguiva pienamente il proprio intento, esplorando dal 18 al 25 agosto la Galita e gli isolotti circonvicini.

Essa recavasi poscia a Tunisi, donde i nostri naturalisti, visitata la città e i dintorni, facevano interessanti escursioni a Susa, all'anfiteatro d'El Djem, al monte Zaguan e alle rovine di Utica.

« La Galita, le cui produzioni naturali erano affatto ignote prima dei viaggi dell' Albertis, offre ai cultori della Zoologia e della Geologia non poche particolarità degne di nota. Nelle anfrattuosità delle sue rupi granitiche si annidano miriadi di uccelli, tra i quali il *Falco Eleonorae* e il *Larus Ardouini*, rarissimi altrove. Nel travertino recentissimo, che in gran parte la riveste, abbondano conchiglie terrestri fossili, simili d'altronde agli esemplari viventi in grandissima copia in ogni parte dell'isola.

« Gli isolotti del Galittone e dell'Aguglia, tanto pittorici pei loro fianchi scoscesi e dirupati e per le loro profonde caverne scavate nel granito dall'urto incessante delle onde, somministrarono al marchese Doria e al dottor Gestro parecchie belle specie di uccelli marini, molti esemplari d'una vaghissima e rara lucertola dai riflessi dorati, alcuni scinchi, nonchè certe patelle di dimensioni proprio fenomenali. Ve ne ha più d'una che misura circa un decimetro nel diametro maggiore.

« La Galita che in questi ultimi anni era deserta, divenne sede testè di una piccola colonia, costituita di un Ponzese e di un Trapanese colle rispettive famiglie, e di un Tunisino, in tutto 13 persone. Costoro dissodano i terreni coperti di alte graminacee e ne traggono a stento un po' di frumento e qualche ortaglia.

« L'isola è visitata temporariamente, nell'estate e nell'autunno, da pescatori di Trapani e di Ponza (questi ultimi per farvi incetta d'araguste), e qualche volta vi approdano le barche coralline per provvedersi d'acqua dolce......

« *NB.* — Il piccolo gruppo di isole che s'intitola dalla Galita risulta di un'isola maggiore e di cinque isolotti. Esso è situato a mezzogiorno della Sardegna e dista circa 81 miglia dal Capo Spartivento e 20 miglia dal Capo Serraf in Africa. La Galita ha circa 7 miglia di circonferenza. »

(Dal *Caffaro* di Genova)

NUOVA SOCIETA' DI GEOGRAFIA COMMERCIALE.

In conseguenza delle riunioni tenute all'Havre dalla Associazione francese per l'avanzamento delle scienze, fu deliberato di fondare in quella città una Società di geografia commerciale e un Comitato locale meteorologico, destinati l'uno e l'altra a raccogliere le notizie e le osservazioni dei bastimenti che danno fondo in quel porto.

LA VARIAZIONE ANNUA DELLA PRESSIONE ATMOSFERICA.

Il prof. Ragona, direttore dell' osservatorio astronomico di Modena, lesse, innanzi alla sezione meteorologica dell'Associazione francese, per il progresso delle scienze (1), un suo studio sull'andamento annuo della pressione atmosferica.

(1) Nella riunione del 24 agosto, all'Havre, il prof. Ragona fu eletto ad unanimità presidente d'onore.

La curva annuale delle pressioni, dedotta da periodi di cinque giorni, presenta per tutta l'Italia, tre massimi e tre minimi. A Ginevra e a Bruxelles non c'è più che due massimi e due minimi. In Germania il fenomeno è intermedio, trovandosi che uno dei massimi e dei minimi d'Italia è indicato da sinuosità ed inflessioni delle linee isobari.

La variazione diurna della pressione è inversa dell'annua, mostrandosi massima quando l'altra è minima, e viceversa; finalmente ripetendo le stesse costruzioni per la temperatura, si trova che la variazione annua è rappresentata dalla stessa curva delle variazioni barometriche medie, laddove le variazioni termometriche medie seguono la stessa legge dell'andamento annuo della pressione atmosferica.

Un altro lavoro del prof. Ragona tratta dei venti e dell'umidità. A Modena i venti dominanti sono orientali e occidentali, e quasi mai provengono dal nord o dal sud. La massima velocità dei venti coincide col minimo di pressione e viceversa.

Il vapor acqueo segue un analogo cammino: più copioso coi minimi barometrici, diminuisce coll'inalzarsi del barometro.

METEOROLOGIA DEL MAGGIO 1877.

La *Deutsche Seewarte* pubblicò or ora la meteorologia per il mese di maggio testè decorso. Dallo studio di tutte le osservazioni spettanti a quel mese ne deduce i caratteri meteorologici generali per l' Europa centrale, che sono in sostanza i seguenti:

1) I minimi barometrici percorsero trajettorie lunghe e d'ordinario irregolari nel sud e sud-ovest d'Europa e con grande velocità quando il tempo fu burrascoso; al contrario le trajettorie furono brevi e lento il cammino nell'Europa settentrionale, malgrado il tempo piuttosto inquieto;

2) La pressione atmosferica fu abbastanza uniforme, non giungendo le differenze in tutta l'Europa centrale fino ai 2 mm. La pressione atmosferica media diminuiva in generale da ovest a est;

3) I venti dominanti furono quelli di Maestro sulle coste germaniche, quelli di Ponente e Libeccio nel resto dell'Europa centrale;

4) Il mese fu piuttosto fresco. Temperature molto basse e brine si osservarono nei primi giorni della prima decade, ed alcune recidive sul finire della seconda decade. La temperatura media si tenne d'ordinario di 2° C. sotto la normale. Questo accadde anche per l'Italia;

5) Le pioggie furono molto frequenti, fuorchè nel nord-ovest di Europa, ma la quantità di pioggia fu in generale normale. Straordinaria fu la quantità di pioggia nell'Austria settentrionale e media, specialmente nella seconda decade, donde le grandi innondazioni della Vistola ed in Ungheria.

III. — BIBLIOGRAFIA

—

PESCHEL O.: *Abhandlungen zur Erd-und Völker-Kunde, herausg. von I. Löwenberg.* — Leipzig, Duncker, 1877.

Il compianto Oscar Peschel è posto dai tedeschi fra gli scrittori più eruditi e geniali di scienza geografica. Certamente le circostanze fra cui visse ebbero la loro parte nel conferirgli quella copia e varietà di cognizioni scientifiche, da cui sorse la forma moderna della geografia. Dal 1849 al 1854 ebbe parte nella redazione dell'*Allgemeine Zeitung* d'Augusta e fu redattore e direttore dell' *Ausland* dal 1854 al 1870. In questo periodo di tempo egli scrisse oltre cinquecento articoli più o meno estesi, ne'giornali suoi e negli altrui, intorno ad argomenti di geografia, di storia, di politica, di scienze economiche, naturali ecc. e con una erudizione, acutezza di mente ed eleganza di stile che gli assicurò un posto ragguardevole fra gli scrittori tedeschi del nostro tempo. Ma molto prima di abbandonare l'*Ausland* per passare alla cattedra universitaria di geografia, egli erasi dato anche a lavori scientifici di maggior mole, tra i quali *Das Zeitalter der Entdeckungen* (1858) la *Geschichte der Erdkunde* (1865) della quale fu pubblicata or ora una seconda edizione curata dal prof. S. Ruge, e da ultimo la *Völkerkunde* (1874) di cui si fecero già tre edizioni.

Una prima raccolta di alcuni suoi articoli sparsi, aumentata di alcuni nuovi studi, trovasi nei *Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde* (1870) Ora il signor Löwemberg pensò di trasceglierne un altro gruppo, specialmente di quelli che trattano di materia geografica, e di offrirlo agli studiosi in un bel volume di 530 pagine, distribuendoli in sette capitoli, a cui diede i seguenti titoli:

I. Origine e propagazione di alcuni miti geografici nel Medio-Evo (7 articoli);
II. Scritti di storia della geografia (14 articoli);
III. Intorno Alessandro di Humboldt (4 articoli);
IV. Intorno Carlo Ritter (5 articoli);
V. La geografia come materia d'insegnamento (1 articolo);
VI. Sull'importanza della geografia per la storia della civiltà (1 articolo);
VII. Sul Darwinismo (3 articoli).

Queste indicazioni ci sembrano sufficienti a dinotare la grande importanza del nuovo libro per i cultori della geografia.

BESSELS E.: *Scientific Results of the U. S. Arctic Expedition Steamer « Polaris », C. F. Hall Commanding.* — Vol. I. Physical observations.

È un volume di circa 1000 pagine pubblicato dal Governo degli Stati Uniti sotto gli auspicî dell'Accademia nazionale delle scienze. Il periodico *Nature* del 30 agosto si dà ragguaglio della parte relativa alle osservazioni barometriche, che, insieme colla discussione, occupano 43 pagine del volume annunciato e comprendono le osservazioni orarie raccolte nella Baja della « Polaris », a 81° 36' Lat. N. dal novembre 1871 all'agosto 1872, e nella Casa della « Polaris » dal novembre 1872 al maggio 1873. Lo scrittore del *Nature* riconosce l'immensa importanza di questa preziosa raccolta di osservazioni, ma riscontra parecchi errori nelle medie barometriche, sulle quali fondasi la discussione della pressione atmosferica nella Baja della « Polaris ». Ora il sig. Bessels ci comunica la curiosa notizia, che quelle medie sono veramente erronee, perchè la persona incaricata delle addizioni *sforzò le medie* nell'intento di far corrispondere le somme orizzontali colle verticali. E siccome si devono allo stesso calcolatore anche le addizioni delle colonne di osservazioni igrometriche e termiche, così ora si sottomettono tutti questi calcoli ad una accurata revisione.

Il sig. Bessels ci partecipa anche l'espressione analitica rappresentante la variazione oraria della pressione atmosferica nella Baja della « Polaris », e dedotta dai valori pubblicati nella *Nature*.

Con questa espressione si trovano i seguenti momenti tropici:

Massimo assoluto	di	29" 7659	alle	2_h 19 $_m$9	A.M.
Minimo »	»	29" 7352	»	9 41	P.M.
Massimo secondario	»	29" 7524	»	5 50	P.M.
Minimo »	»	29" 7442	»	1 27	P.M.

Sesto e settimo annuario della Società geografica di Monaco, pubblicati per cura di C. Arendts e G. A. Hüller. (Sechster und siebenter Jahresbericht der geogr. Gesellschaft in München. — München 1877, p. 163).

In questo volume, senz'indice, oltre l'elenco delle persone che compongono la presidenza, dei consiglieri, dei soci d'onore (22), dei soci ordinari (325), delle pubblicazioni aggiunte nel biennio alle collezioni della Società, dei rendiconti e verbali delle adunanze sociali, sono pubblicate quattro memorie. — Il signor Bursian parla brevemente intorno all'*influsso della Natura, in Grecia, sul carattere degli abitanti* e ne riconosce gli effetti e le traccie in tutte le parti della vita greca; nelle peculiarità della letteratura e della politica, come nella storia della regione e delle singole sue parti. — Il signor Wittstein narra *una visita al Congo, della regia corvetta*

GIORNALE DELLE COLONIE, Roma, 22 settembre.

Rivista geografica: Un' altra spedizione italiana in Africa. La prima stazione internazionale dopo quella di Line. Le notizie di Stanley mancano, solo Emin-effendi muove alla sua ricerca — Altre spedizioni compiute o proposte — E. di Bary, Largeau, Heskiaer, Crawer, Elton e imprese dei missionari — Grandiosi progetti della Società geografica inglese — La ferrovia pel lago Ciad.

— 29 settembre.

Attraverso l' Africa.

IL GIRO DEL MONDO, Milano, 6 settembre 1877.

La Dalmazia per C. *Yriarte* (cont.) — Miscellanee: Stazione di soccorso alla Nuova Zembla — Stazione telegrafica in Norvegia — Scoperta di miniere d' oro in Arabia — Nuove sorgenti di petrolio nell' Argentina — Le colonie della Repubblica Argentina — Esplorazioni di Francesco Moreno nell' Argentina — 7 incisioni.

— 13 settembre.

La Dalmazia per C. *Yriarte.* — Il Montenegro per C. *Yriarte.* — Miscellanea: In cerca di Stanley — Spedizione americana al polo artico — Nove incisioni e 1 carta.

— 20 settembre.

Il Montenegro, per C. *Yriarte.* — Miscellanea: Esplorazione dell'isola di Galita — Spedizione belga nell' Africa — Popolazione, fattezze e carattere dei Coreesi — Coltivazione e prodotti degli olivi in Algeria — 8 incisioni.

— 27 settembre.

Il Montenegro per C. *Yriarte.* — Miscellanea: Spedizione di Romolo Gessi per l' Africa centrale — Spedizione di Stanley — 11 incisioni.

— 4 ottobre.

Il Montenegro per C. *Yriarte.* — Miscellanea: Carattere fisico del Caucaso — Il Pauperismo nel Giappone — Canali di navigazione in Egitto — Colonia Italiana nel Queensland — 7 incisioni.

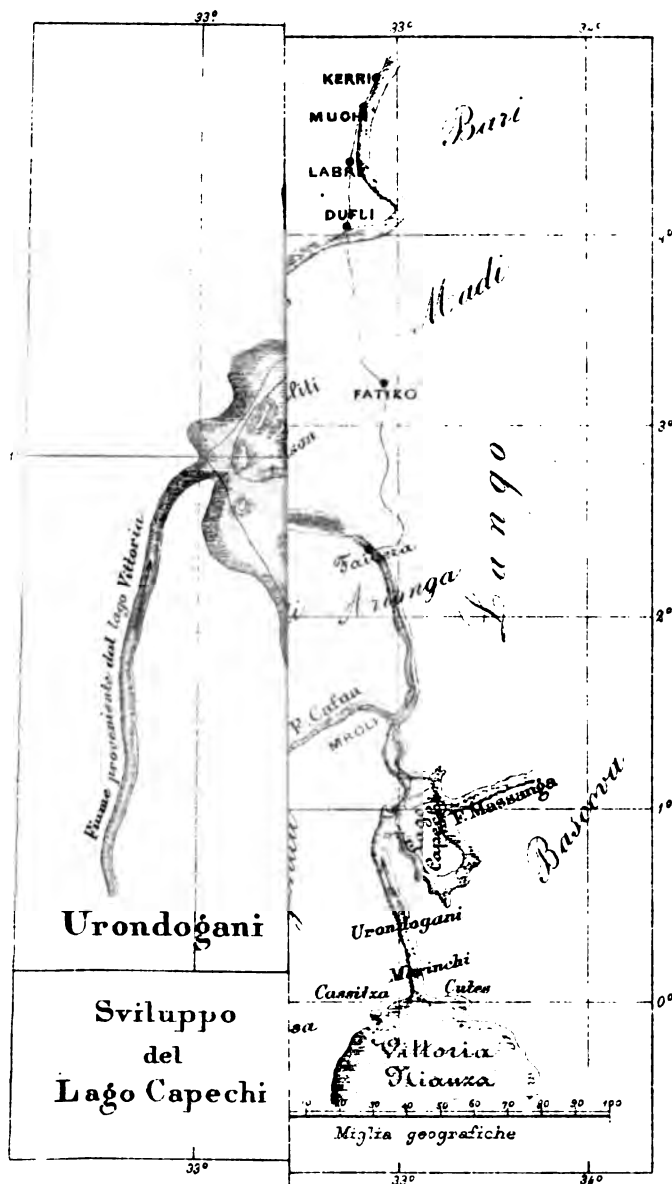
— 11 ottobre.

Il Montenegro per C. *Yriarte.* — Miscellanee: Posizione geografica di Simbirsk — Popolazione della Polonia ecc. — 9 incisioni.

OSSERVATORIO DI MONCALIERI, N. IX, agosto 1877.

Osservazioni meteorologiche fatte nelle stazioni italiane presso le Alpi e gli Appenini e pubblicate per cura del Club alpino italiano.

RIVISTA MARITTIMA, Roma, anno X, fasc. X, ottobre 1877.


KERRI
Bari
DUFLI
FATIKO
P. Cafua
MROLI
F. Massanga
Urondogani
Cassitza
Vittoria
Nianza
Miglia geografiche
Fiume proveniente dal lago Vittoria
Urondogani
Sviluppo
del
Lago Capechi
33°
34°
0°
1°
2°
3°

VIAGGIO
di
SCHOUW SANTVOORT
attraverso l'Isola di Sumatra
Marzo-Aprile 1877.
Scala di 1:2.500000

Lit. Breno e Salomone Roma

G. Dalla Vedova dis.

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio.

Alla seduta ordinaria del *20 ottobre 1877* intervennero i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Guastalla*, *Malvano*, *Pigorini* e il segretario della Società.

Tenne la presidenza il consigliere Allievi.

È data comunicazione dei telegrammi e delle lettere, con cui il Presidente della Società C. Correnti annuncia il dono di L. 40,000 fatto alla Società stessa dal conte comm. Telfener, per fondare in essa il ramo della geografia commerciale, e invita il Consiglio a preparare una proposta intorno al miglior modo di ordinare questa nuova funzione sociale. Dopo alcune considerazioni, si delibera doversi incominciare gli studi e raccogliere le informazioni preparatorie e differire una proposta concreta fino al ritorno del commend. Correnti.

In conformità all' articolo 12 dello Statuto sociale, il segretario è incaricato di ricordare ai signori Revisori del rendiconto sociale, eletti nella Assemblea generale del maggio scorso, che la loro relazione dev' essere presentata nell' adunanza ordinaria del prossimo novembre.

Sono proposti ed ammessi i seguenti nuovi soci:

Bozzo Giovanni, di Angers (proponenti i soci Calpini e Malvano); Boschi march. Tommaso, di Bologna (Matteucci e Malvano); Pizzardi marchese Camillo, di Bologna (Matteucci e Malvano); Caracciolo prof. Francesco, di Napoli (proposto per lettera dal socio Rodini); Muscat Pietro, di Malta (proposto per lettera dal socio Bonello); Rossi Agostino, di Sondrio (proponenti i socî Dalla-Vedova e Malvano); Minelli dott. Tullio, di Rorigo (Dalla-Vedova e Malvano); Gagliardi march. Enrico, (proposto per lettera dal socio M. De-Blasio).

Dietro mozione del consigliere Malvano, è approvato che nelle radunanze del Consiglio direttivo o della Società si faccia commemorazione dei socî cessati per morte tra l' una e l' altra riunione, ogni qualvolta ne sia data direttamente notizia alla Società. Secondo le notizie da ultimo arrivate si ricorda la perdita dei socî conte Gian Carlo Conestabile della Staffa (Perugia); prof. Filippo Parlatore (Firenze); prof. Lazzaro Segre (Aleppo); prof. Carlo Panceri (Napoli); conte Gioacchino Rasponi (Ravenna).

Alla seduta del *2 novembre 1877* intervennero il vice-presidente *Maraini*, i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Guastalla*, *Rodriguez* e il segretario della Società.

Furono principale argomento della riunione le notizie giunte per lettera e per telegrafo dall' Egitto intorno ad una sconfitta ed alla prigionia di Menelik re dello Scioah. Sebbene le difficili comunicazioni coll' interno dell' Africa e la facilità colla quale in quei luoghi hanno corso le dicerie più infondate, abbiano insegnato da lungo tempo, come tali notizie si debbono sempre accettare con molta riserva, nondimeno il Consiglio non può starsene indifferente innanzi a voci, che, se fossero vere, non sarebbero certo favorevoli all'impresa de' nostri esploratori in quei paesi. Perciò fu deliberato di ricorrere primieramente al Ministero degli esteri, affinchè i nostri Consoli e Agenti diplomatici più vicini a quei luoghi vogliano tosto procurarci una più esatta conoscenza dello stato delle cose. Anche presso la Congregazione di Propaganda saranno da chiedersi notizie del vescovo Massaia da tanto tempo stabilito nello Scioah. Raccolti gli elementi di fatto, una prossima riunione del Consiglio delibererà se ed in qual modo migliore si possa venire in soccorso ai viaggiatori italiani.

È proposta ed approvata l' accettazione dei nuovi socî Pietro Bechis, capitano dei bersaglieri (proponenti i socî Baratieri e Trenta); Carlo Viola, capitano marittimo, di Genova (Baratieri e Dalla-Vedova).

Durante l' ottobre p. p. giunsero alla Società i seguenti doni: *Kiepert:* Specialkarte vom oestlichen Rumelien, Berlin 1877; — Neue Karte von Bulgarien, Berlin 1877; — Lehrbuch der alten Geographie, Erste Hälfte, Berlin 1877 (doni dell' autore); — *P. Soleillet:* l'Afrique occidentale. Avignon 1877 (dono dell' autore); — *Monticelli:* Carta delle provincie Lombardo-Venete, Milano 1866 (dono del sig. G. Gioannini). — Scientific results of the U. S. Arctic Expedition, vol. I., Washington 1876; — Astronomical and meteorological observations made during the year 1874. Washington 1877 (doni dell' U. S. Naval Observatory di Washington); — Proceedings of the Americ. Academy N. S. vol. IV, Boston 1877; — Journal of the Amer. Geogr. Society of New-York, vol. II a VI inclus.; — Bulletin of the Amer. Geogr. Soc. of New-York, New-York 1877, n. 1, 2, 3; — U.S. Geological Survey of Territories, Preliminary Reports, Washington 1871; — Bulletin of the U. S. geolog. and geograph. Survey of the Territories, Washington 1877, vol. III, n. 1, 2, 3; — Catalogue of the publications of the U. S. geological and geographical Survey of the Territories, Washington 1877 (doni dell' Istituto Smithsoniano di Washington); — N. B. Wyse: Rapport sur les études de la Commission internationale d'exploration de l'isthme du Darien, Paris 1877 (dono della Presidenza della Società internazionale per il canale interoceanico); — *Erastotene:* Conversazioni geografiche, Roma 1877 (dono del cav. A. Brunialti); — *Emery:* Tre carte relative alla Mappa di Nicolò e Antonio Zeno, Lynn (Massachussets) 1877 (dono dell' autore).

B. — Associazione internazionale africana (Comitato italiano)

Terza lista di sottoscrizioni del Comitato italiano

I. — *Soci fondatori.*

S. E. L. F. Generale Menabrea . . . . L. 300 —

II. — *Soci annuali.*

Castellini prof. Napoleone di Siena	L.	10 —
Viola Carlo, capitano marittimo di Genova	»	10 —
Maccabruni Bortolo di Arco	»	10 —
Delfrate Luigi di Roma	»	10 —
Dalla-Vedova prof. Giuseppe, membro della Società geografica, due azioni	»	10 —
Malatesta G. B., membro della Società geografica, un' azione	»	5 —
Rossi Agostino, membro della Società geografica . .	»	5 —
Caramagna Giovanni, capitano, membro della Società geografica	»	5 —

II. — NOTIZIE

A. — Spedizione del conte Brazza' sull'Ogoue'.

Le lettere che, per singolare cortesia d'un fratello del viaggiatore, siamo lieti di poter quì pubblicare, segnano un passo d'immensa importanza fatto dal conte Pietro Savorgnan di Brazzà per le ulteriori sue esplorazioni. Il sistema seguìto dal Brazzà in questo suo viaggio, non è quello di semplici e fuggevoli scorrerie, ma d'una perlustrazione larga e minuta e gradatamente progressiva del territorio sconosciuto. Se per tale procedimento l'avanzare sembra divenir meno rapido, d'altrettanto però esso diventa meno incerto e più profittevole alla scienza, per la copia delle indicazioni d'ogni sorta che possono essere raccolte; ed è forse il solo metodo che resti ancora a tentare in una regione, nella quale finora gli scarsissimi progressi furono pagati a prezzo dei massimi sacrifizi. Il sig. Brazzà cerca dapprima un luogo opportuno per raccogliere e depositare le sue provvigioni e stabilire il suo quartier generale; e da questo muove a conoscere con ripetute escursioni i territori e le tribù circostanti, e si studia d'entrare in buoni rapporti con le popolazioni e d'assicurarsene per quanto è possibile gli aiuti, ricercando frattanto la nuova posizione in cui convenga trasportare il quartier generale. Per tal modo il sig. Brazzà mise già in pratica il concetto, alla cui attuazione si accinse poco fa l'Associazione internazionale africana; il concetto delle stazioni di preparazione e di rifugio; ma egli lo applicò conservando ancora ad esso un carattere tutto proprio ed originale. La sua stazione non è un punto fisso e permanente ma passeggiero, e avanza col viaggiatore lungo la via delle sue scoperte, ed è, come egli lo chiama con giusta denominazione militare, il suo quartier generale. Ogni passo in avanti del quartiere segna naturalmente una vittoria riportata; e a noi importa notare come le nostre lettere siano le prime fra le pubblicate finora, che portino la data dal nuovo quartier generale di Dumé, sul fiume Rebagni (così chiamasi l'Ogouè in quella regione) fra gli Aduma. Tutte le lettere precedenti erano datate da Lopé, posto oltre 250 chilometri a valle di Dumé sullo stesso fiume. Da questa nuova posizione, che

il Brazzà aveva visitata in una sua escursione da Lopé una decina di mesi prima, incominciarono già le escursioni, i lavori e le indagini per preparare il trasporto del quartiere al di là d'ogni territorio toccato finora dagli Europei, a Pubara o Pubile, che secondo le informazioni degli indigeni deve trovarsi da 15 a 20 giorni al di sopra di Dumé, accanto ad un'altra cascata del fiume; per continuare fermamente nella formidabile prova, in mezzo agli indicibili travagli, di cui il viaggiatore ci dà alcun saggi in queste lettere colla serena ingenuità propria degli animi forti.

A compimento delle più recenti notizie che pubblicammo finora intorno al conte Brazzà, premettiamo alle lettere nostre una lettera del gennaio e febbraio di quest'anno, che non ancora avevamo riferita, traducendola dal *Bulletin* della Società di Parigi, e riproduciamo nella carta dell'Africa il tratto ultimo del viaggio da Lopé a Dumé fino al confluente del Kailei, riducendolo dalla carta provvisoria dello stesso viaggiatore, riportando pure la tavola delle posizioni astronomiche da lui calcolate.

Estratto d'una lettera del conte Pietro Savorgnan di Brazzà al Comandante del Gabon.

Lopé, 23 gennaio 1877.

Comandante,

Quì non accadde nulla di nuovo dopo la mia ultima lettera; e vengo ora a risapere che il signor Ballay, negli Aduma, abbandonò il villaggio di N'ghemé secondo le istruzioni da me lasciategli, per salire un po' più alto, immediatamente vicino alla cateratta di Dumé. Seppi inoltre ch'egli aveva ucciso durante la notte un indigeno ch'era venuto a rubare nel campo. Finalmente siamo nella stagione del mais e dei pistacchi ed abbiamo maggior facilità di procurarci i viveri. Per impedire che si riaccendano le ostilità tra gli Ossyeba e gli Okanda, dovetti intervenire fra loro. Gli Ossyeba, la cui zattera s'era rotta, erano partiti colla corrente ed erano stati fatti prigionieri dagli Okanda; io li feci liberare e condurre nel loro territorio. Qualche giorno dopo un capo Okanda venne ad invocare la mia intercessione per liberare due de' suoi figli catturati dagli Ossyeba, e questi li rilasciarono senza difficoltà. Da lungo tempo uno dei capi più autorevoli degli Okanda, certo N'dundu, m' importunava perchè gli facessi rendere due schiavi che gli erano stati presi dai Bangué; io gli avevo detto più volte di non volermi immischiare in affari di schiavi. Finalmente, assicurandomi egli che il villaggio bangué era vicinissimo, per non iscontentarlo troppo, gli offersi la mia protezione per recarsi presso i Banguè, dove con tutta sicurezza egli potrebbe trattare del fatto suo; ma ripetei che quanto a me non volevo brigarmi altrimenti di tale faccenda. Così fui assente sei giorni, perchè il villaggio, che al dire di N'dundu doveva esser prossimo, era discosto una giornata e mezza di cammino. N'dundu tornò con me, ma senza gli schiavi, che non era riuscito a farsi restituire.

In questo momento si sollevano grandi discussioni tra gli Aduma e

Ossyeba ch'io condussi meco, e gli Okanda. Questi ultimi, sapendo che gli Inenga e i Galloi non porteranno tante mercanzie da comperare tutti i loro schiavi, e prevedendo che la via del fiume si chiuderà non sì tosto io sia passato, vogliono differire la mia partenza fino al tempo in cui gli Inenga e i Galloi avranno rimontato il fiume una seconda volta. Perciò, non appena sarà di ritorno il quartiermastro Hamon, mi recherò a Asciuka, villaggio okanda vicino alla foce dell'Ofuè. Colà sarò padrone delle mie sorti, perchè gli Aduma, assenti da lungo tempo, hanno il maggior desiderio di rimontare al più presto a casa loro e sono più numerosi di quanto sia necessario per condurre tutte le mie mercanzie.

Ho comperati, secondo l'idea che già vi manifestai, parecchi schiavi; e non appena li ebbi pagati, e in presenza dei capi venditori, dichiarai loro ch'essi erano liberi e padroni d'andarsene o di restare presso di me. Rimasero tutti ed io sono molto contento di loro; quantunque io non creda di poter assicurare ch' essi restino con me quando sarò di nuovo presso gli Aduma e nei paesi al di là. Avrei voluto comperarne quaranta, numero necessario per due piroghe; ma me ne trattenne la spesa considerevole, perchè gli Okanda me li volevano far costare quasi quanto si pagano alla costa.

Non so se nelle mie precedenti lettere io v'abbia parlato del Congo. Sebbene gli Aduma e gli Ossyeba non v'intrattengano relazioni dirette, io credo che questo fiume o almeno i suoi affluenti non debbano essere molto lontani; e sarebbe molto importante di sapere se il luogotenente Cameron abbia avuta conoscenza delle tribù che portano questi nomi: Umbeté, Bangikine, Mikanighi, Nabendelé-Mgiambi, Makuka, Magolo.

Finora devo reputarmi fortunato d'aver potuto conservare relazioni costanti colla costa per mezzo degli Okanda, i quali dal tempo del mio arrivo cominciarono a discendere alle fattorie di Lambarene, alle quali non giungevano per l'addietro. Ma quando sarò di nuovo presso gli Aduma, temo che le relazioni colla costa saranno interrotte; perchè dopo il mio passaggio, gli Ossyeba intercetteranno la via del fiume; e perciò vi prego di considerare come naturale la mancanza di mie notizie.

25 febbraio 1877.

Rimando al Gabon il capo Samba Gamu, che sono costretto a rinviare, per consiglio del dott. Ballay, malgrado la sua devozione e il suo gran desiderio di non abbandonarmi. Avrei voluto conservarmelo ad ogni costo, per la sua fedeltà e probità, ma non posso non tener conto delle giuste osservazioni di Ballay ed assumere tale responsabilità, soprattutto prevedendo che fra poco sarò obbligato di lasciare il fiume e prendere la via di terra; nel qual caso le piaghe che Samba Gamu ha ai piedi e che non si chiudono se non per riaprirsi altrove, gli renderebbero impossibile di seguire la spedizione. Non ho che lodi sul suo servizio; e perciò vi prego di proporlo per un posto di capitano di fiume al Governatore del Senegal.

Giunge ora il quartiermastro Hamon. Poco prima di partire da Lambarene egli ricevette dal vapore di Schulze una delle tre casse ch'io aspet-

tava; quella ch'era stata trattenuta a Liverpool. Questa cassa non ha per me che pochissimo valore, non contenendo essa che tabacco.

Farò ogni sforzo perchè le due casse, che non posso aspettare malgrado la loro importanza, mi possano raggiungere. Ciò che me le rende preziose oltre ogni dire, consiste non solo nei tre orologi e gli altri strumenti ch'esse contengono, ma ancor più nella *Connaissance des temps* per l'anno 1877 ed il *Nautical Almanack* per l'anno 1878. Le effemeridi mi sono indispensabili per la determinazione delle longitudini assolute. Partito nel 1874, io non possedeva che la *Connaissance des temps* del 1875 e 1876, ed il *Nautical Almanack* del 1877; ma quest'ultimo non mi può essere di veruna utilità, perchè trovandosi in una delle casse di latta stagnata, quando le mie piroghe nel gennajo 1876 cappeggiarono, l'acqua vi penetrò sebbene la cassa dovess'essere perfettamente stagnata. In ottobre, quando la cassa fu aperta, n'era marcito tutto il contenuto, e il *Nautical Almanack* del 1877 non era più che un pezzo di cartone in cui era impossibile decifrare alcuna cosa. Così mi trovo sprovvisto d'effemeridi, anche di quelle per l'anno corrente; e quest'era stata la principale ragione per cui avevo spedito Hamon a Lambarene.

Prima d'indicarvi in qual modo queste casse mi possano arrivare, vi esporrò lo stato in cui trovasi questa contrada.

Gli Okanda sono ora discesi: io gli accompagnai per salvarli da un attacco da parte degli Ossyeba, che avrebbero chiuse le comunicazioni fra il quartier generale e Lopé, dove trovavasi ancora il quartiermastro Hamon. Gli Okanda condussero a valle una gran quantità di schiavi. Malgrado l'arrivo degli Inenga, dei Galloi, Okota e Apengi, che sono appena risaliti, non giunsero in paese tante mercanzie da comperare tutti questi schiavi. Perciò gli Okanda fecero e fanno tutto ciò che possono perchè la mia dipartita non avvenga prima che siano rimontate un'altra volta tutte le tribù del fiume inferiore. Da gran tempo io avevo preveduto questo caso e perciò potei rimediarvi. Così fra quindici o venti giorni partirò per le cataratte di Dumé, cogli Aduma ed Ossyeba che discesero con me, e probabilmente con una gran parte degli Okanda; e quantunque i fatti accaduti fra i Pahuini ed il comandante nel luglio 1876 (furono incendiati dieci villaggi) mi obblighino ad essere molto prudente nel rimontare, ho nondimeno la certezza di non essere da loro molestato.

Verso il 20 aprile, abbandonato interamente il paese degli Okanda, io sarò a Dumé.

Essendo rapidissimo il viaggio di discesa del fiume, è molto verosimile che gli Okanda, finiti i loro mercati di schiavi, ritorneranno nel loro paese senza venire alle mani cogli Ossyeba. Allora essi spediranno a Lambarene una o due piroghe per annunciare a Renoké l'esito del viaggio; ed i Galloi e gl'Inenga risaliranno tosto fra gli Okanda per il loro commercio di schiavi. Terminato il mercato, se gli Okanda vogliono rimontare di nuovo fra gli Aduma (cosa di cui dubito) non conducendo seco nessuno, i Pahuini (Ossyeba) certamente sbarreranno loro la via. Di ciò mi assicurarono parecchi capi Ossyeba. « Noi siamo vostri amici — mi dissero quando incominciai ad essere con essi in buoni rapporti — ma non vogliamo punto essere amici degli Okanda, i quali, quando noi non avevamo

fucili (nel 1860 circa) ci rubarono mogli e figlie e ci macellarono. Finchè risaliranno con te, non diremo loro una parola, ma quando saranno soli, gli uccideremo. »

Presentemente tutti gli Ossyeba possedono un fucile, parecchi anche una pistola; l'effetto d'un assalto da parte loro sarebbe certamente la disfatta degli Okanda. Perciò tutta la difficoltà consiste nel far giungere le casse presso gli Aduma, dopo che saranno arrivate agli Okanda; perciocchè gl'Inenga non si rifiuteranno di recarle fino agli Okanda.

Tutti quì conoscono il mio bastone di comando e sopra tutti lo conoscono gli Ossyeba. L'ho preso a prestito dai costumi del paese e mi risparmiai con esso molte corse faticose. Un negro latore d'una lettera, potè, per mezzo di questo bastone, traversare tutto il territorio degli Ossyeba, ed in ragione dell'autorità ch'io acquistai presso di loro, la bandiera francese, ch'essi parimenti conoscono, sarà rispettata in ogni luogo.

Vi unisco uno schizzo del corso del fiume (1), dal fiume Ofuè al Kaïley, e vi prego di trasmetterlo al sig. Ministro. Questo piccolo lavoro, ancora incompiuto nei particolari, può essere stato soggetto ad errori, perchè fu interrotto spesse volte dalle febbri.

26 febbraio 1877.

P.S. Un mercante di schiavi gabonese giunse quì or ora coi Galloi e si propone di rimontare regolarmente con loro. Egli è il primo che penetrò fino nell'Okanda, dove comperò dell'avorio. Sono lieto di notificarvi questo fatto, che forse è il principio dell'êra in cui l'avorio ed il cauciuc cominceranno a prender il luogo degli schiavi nei mercati del paese.

Posizioni astronomiche calcolate dal conte Pietro Brazzà

	Latit. meridionale	Longit. orientale
Lopé (secondo R. B. N. Walker)	0° 6' 45"	9° 35' di Parigi
Boué (cascata di Faré)	0° 5'	0° 19' di Lopé
Isole Cangie (foce dell'Ivindo) . . .	0° 10'	0° 32' id.
Banco di sabbia	0° 13'	0° 37' id.
Isola Bungi	0° 58'	0° 57' id.
N'ghemé	0° 54'	1° 6' id.
Cataratta di Dumé	0° 59'	1° 19' id.
Sibe (foce del fiume)	1° 3'	1° 29' id.
Kailei (foce del fiume)	1° 15'	1° 48' id.

(1) Lo schizzo di cui quì si parla è riprodotto, nelle proporzioni consentite dalla scala adottata nella carta unita al presente fascicolo.

Lettere del conte Pietro Brazzà al fratello Antonio.

Dumé, Rebagni, Aduma, 20 aprile 1877.

Mio caro Antonio,

Era il 20 di agosto quando io mi sono imbarcato per l'Africa: ecco quindi trascorsi 20 mesi dacchè abbandonai l'Europa. Sarà questa l'ultima occasione che mi si offre per spedirvi mie notizie; giacchè la via del fiume sarà di nuovo interrotta dagli Ossyeba. Ne profitto per darti conto fedele della mia situazione presente. Ti dirò con piena sincerità tutto ciò che penso, spero o temo per l'avvenire......

Il 31 marzo 1877 arrivavo per la seconda volta a Dumé cogli Okanda, ed il resto delle mercanzie lasciate a Lopé: ci ritrovavamo così tutti riuniti per la prima volta dopo il 24 aprile 1876, ed il quartier generale definitivamente trasportato qui.

Quando giunsi qui per la prima volta, il 20 giugno, aveva per tutto bagaglio un sacco da soldato, ed ero accompagnato soltanto da Denis, l'interprete Pahuin. Ti assicuro che non è senza una buona dose di pazienza e di tempo, che sono riuscito a trasportar qui il mio quartier generale. Eccomi dunque con i magazzeni pieni e fra le nostre piantagioni, che cominciano a dar frutto. Radici nere, fagiuoli indigeni, zucche indigene, *tabacco*? spinaci, indigeni essi pure.

Perdonami una digressione: se per caso ti prendesse la fantasia di assaggiare questi spinaci che assai spesso compariscono sulla nostra tavola, puoi darti questo piacere, facendo cuocere quelle larghe foglie che sono nella fontana del nostro giardino a Roma (*caladium esculentum*) con grasso di montone, pepe e sale. È un piatto piuttosto delizioso, per la gente del paese già s'intende.

Dumé è il sito più all'est del paese degli Aduma. Quando vi arrivai l'anno scorso, le acque erano basse e si trovavano sbarrate da una specie di gradino gigantesco alto metri 1,50 e lungo circa 400 metri. L'acqua passava sopra di questo, e formava una piccola caduta. Essendo troppo poca cosa, non osai dargli il nome di caduta; ma non essendo neppure una rapida, la decorai del nome di cataratta. Ora che le acque sono alte, la cataratta non esiste più e sono obbligato a ritirargli anche questo nome. Il nostro villaggio è sulla sponda sinistra del fiume all'altezza di sei od otto metri dal livello medio dell'acqua, sito ben arieggiato, circondato dai banani e dai nostri giardini. La posizione non è cattiva ed abbiamo l'avvantaggio di non temere ruberie notturne, avendo pagato il tributo di una capra al capo più influente nel raggio di 20 chilometri. Questo capo che ci protegge dai ladri, si chiama il Tigre.

Infine Dumé è la stazione più favorevole per noi dal punto di vista di avanzare verso l'interno.

Il fiume al di sopra è sgombro di rapide fino dal territorio degli Azzana o Bakani, che si trova a 5 o 6 giorni da Dumé; di colà poi continuano molto probabilmente fino ad una caduta, che i neri chiamano Pubara o Pubile. È situata questa, secondo le loro indicazioni, a 15 o 20

giorni al di sopra di Dumé e precisamente fra il paese dei Bateke o Ateke, e quello degli Auombó o Apombó i quali stanno sulla riva del fiume al di là della riviera Libumbay, affluente della sinistra dell'Ogoué o Rebagni. I primi di questi, ossia i Bateke o Ateke (sempre a quanto dicono i neri) hanno dei coltelli con lama larghissima, con i quali possono mettere il fuoco ad un villaggio intiero, dando una sola coltellata in una casa???

I popoli che si trovano fra gli Aduma ed i Bateke sono gli Awangì, gli Obamba o M'bamba, gli Ocota, gli Azzana o Bakani, e gli Awombo, ed infine sulla riva dritta ed a gran distanza del fiume, gli Umbeté, che prendono fuoco, si sollevano in aria bruciando, e ricadono in pioggia di fuoco a terra (discorsi dei neri)???

Tutti questi nomi sono segnati nelle antiche carte portoghesi del 1600 e 1700 fatte secondo le indicazioni dei neri: ma li ritrovo a distanze ed in posizioni ben diverse dalle reali. Così la riviera Libumbay è segnata come un affluente della riva dritta del Congo, mentre son sicuro, che una riviera Libumbay è un affluente della riva sinistra dell'Ogoué.

Quanto ai Bateke, agli Umbete, ai M'bamba agli Awombo, ed ai Shake, li ritrovo tutti sulla carta portoghese, fatta colla sola scorta delle indicazioni che i missionari hanno potuto trarre dai neri nella Missione di Concobella, che è circa a 250 miglia al S.-S.-E. del sito dove durante la mia malattia andò Marche ed in seguito il dottor Ballay.

È alla caduta di Pubara che ora vorrei portare il nuovo quartier generale. Questa posizione, nota a noi soltanto per le indicazioni dei neri, mi sembra offrirci il vantaggio di poter entrare in rapporti coi Bateke, che trovansi al di là di Pubara. Siccome gli Aduma, 15 o 20 anni fa, si spingevano fino a Pubara per fare il loro commercio, così spero potere deciderli a trasportarmi colà. È una faccenda meno agevole di quello che tu puoi figurarti. I popoli al di sopra di Dumé non posseggono, e non sanno servirsi delle grandi piroghe colle quali ho rimontato il fiume fin qui; son tutti popoli *de la Brousse* ossia che non hanno costruito i loro villaggi sulla sponda dell'Ogoué che da poco tempo relativamente agli altri. Per questa ragione è raro trovar delle piroghe anche piccole, ed uomini che sappiano condurle, *pagayeurs*. Quindi bisogna mi serva degli Aduma per condurle.

Fino a 15 anni fa, quando le comunicazioni fra gli Aduma e gli Okanda non erano ancora interrotte dagli Ossyeba, i primi traevano i loro schiavi dal paese che si stende da Dumé fino alla caduta di Pubara, che essi non hanno mai sorpassato, pagandoli con mercanzie della costa avute dagli Okanda. Quando queste mercanzie son venute loro a mancare per la chiusa via, essi hanno continuato a fare il loro viaggio verso Pubara, e per avere schiavi ancor per qualche tempo, hanno preso il partito di impossessarsi coll'inganno e colla violenza dei loro antichi amici, e venderli poi per schiavi. Dopo queste imprese, la tema di rappresaglie li ha indotti a rinunziare ai loro viaggi, e non si spingono che a tre o quattro giorni al di là di Dumé. La mancanza della mercanzia *schiavi* ne fece crescere il prezzo, quindi gli Aduma hanno trovato utile di applicare il medesimo sistema *in famiglia*. Il padre ha venduto il figlio, il fratello il fratello, ed il figlio la madre. Non credere che esageri; di 13 schiavi com-

perati da me, 3 sono stati venduti dal padre, 3 dal loro fratello maggiore, 2 dal loro fratello minore, 1 da suo zio. Io gli ho comperati di seconda o terza mano dagli Okanda, Inenga e Galloi.

Come ti dicevo, salvo qualche rara eccezione, questi Aduma non se la sentono affatto di rimontare con me a Pubara: tanto più che ora i Bateke hanno cominciato a portare delle mercanzie europee provenienti dal Congo, ciò che ha scemato il valore delle mercanzie che essi potrebbero recare in quella regione. Se verranno sarà soltanto per la mercede che riceveranno da noi in mercanzie. Che popolo è questo, mio caro Antonio! il peggiore di quanti conosco! E sì che, quelli che ho incontrato fin quì non hanno diritto ad un grado elevato nella scala sociale. Non la più lontana idea di qualche cosa che somigli a un sentimento. Tutto è materia. Mancano dei principî di una tradizione, qualunque essa sia. Il figlio non sa dirti spesso dove sia nato suo padre; e se gli domandi che fosse degli Aduma 70 o 100 anni fa, nessuno non ti sa rispondere *nulla*. Essi non hanno alcuna specie di poesia quantunque rozza. Quando in piroga cantando battono il tempo per tuffare insieme i remi; quando colla voce accompagnano il suono del tamtam, le loro parole o non hanno alcun significato, o non dicono se non quello che stanno facendo. Sono vigliacchi, maligni, incontentabili, ecc. ecc. Ecco la perla preziosa che ho scoperta nel giugno 1876, ed ho l'onore di presentare al mondo civilizzato. Ecco il popolo al quale devo indirizzarmi per essere trasportato a Pubara; giacchè sola via è il fiume, solo mezzo le piroghe, soli rematori gli Aduma. Confesso che temo di fare un gran fiasco.

Fra i varii capi, due chiamati Mata e Gnego sono quelli che godono maggiore influenza padroneggiando la via del fiume al di sopra di Dumé. Ed è stato a Mata, quantunque le nostre relazioni da principio fossero poco amichevoli, che ho dovuto rivolgermi; giacchè egli è il solo che possa riunire gli uomini di un certo numero di villaggi per condurre le mie piroghe. Rapace, furfante, avaro, egli ci considera come vacche da mungere. Pretendeva sulle prime che i suoi non conoscessero il fiume, che a tre giorni soltanto da Dumé; ho dovuto provargli il contrario: ha finito col promettermi, radunerebbe tutti i suoi Aduma per trasportarmi insieme alle mie mercanzie fino alla caduta di Pubara, ed io del mio canto l'ho lasciato facendogli un piccolo regalo e grandi promesse per quando vi sarei giunto. Si occuperà di radunar gente, vi riescirà? Son quasi sicuro che no; se avrò uomini, lo dovrò alle grandi promesse colle quali ho sedotto i differenti capi. Per trasportare colà tutte le mercanzie farà d'uopo di molti viaggi. Questi sono progetti, previsioni mie; ma vi è il proverbio che, chi fa i conti senza l'oste li fa due volte.

Un grande ostacolo difatti, che speravo poter fuggire e che si presenta ora imponente, è il vajuolo. È scoppiata questa tremenda malattia in tutti i villaggi circostanti con una intensità spaventosa, che non ha riscontro neppure col coléra più forte che si conosca in Europa.

Quando penso che da una settimana all'altra posso perdere una metà dei miei uomini, mi vengono i brividi. Impossibile isolarci a meno di rassegnarci a morire di fame; ho dovuto limitarmi a semplici precauzioni igieniche. Un eccitamento nervoso mi vieta di restare tranquillo nel mio

letto più di sei o sette ore al più, ed ho ricominciato le mie passeggiate notturne. Nel villaggio vicino, la cui popolazione non supera le 25 anime, sono morte ieri due persone e dichiarati otto casi. Più in giù nel fiume, e fra gli Okanda, la malattia infierisce assai. Gli Okanda d'*Asctuca*? resi pazzi dallo spavento, son fuggiti per far ritorno al loro paese senza attendere gli schiavi, che avevano già pagati. Gli Okanda di Lopé sono rimasti, benchè il vajuolo faccia parecchie vittime. Colla loro partenza verrebbe a rompersi l'ultimo filo che mi unisce all'Europa, ed è per mezzo di essi che spero inviarti questa mia. L'essersi la malattia manifestata lungo la strada da me percorsa e dopo il mio passaggio, ha ficcato in capo ai neri, pronti sempre a prestar fede alle cose più straordinarie, la persuasione che io sono la cagione di tutto. Di ciò son tutti convinti, questionano soltanto sul modo di cui mi son servito per spargere la morte.

Un Aduma parlando con me mi mostrava di aver perfetta conoscenza del come le cose erano corse. « Quando siamo discesi con te e gli Okanda nel paese Okanda a cercar le mercanzie tue, la malattia non era. Quando abbiamo ricevuto le mercanzie ci hai detto: Okanda e Aduma, il tempo di partire è arrivato, partiremo alla fine della luna. Alla fine della luna gli Aduma si sono riuniti sul banco di sabbia di Passangoi per partire. Tu allora sei venuto sul banco ed hai domandato « dove sono gli Okanda ed il resto degli Aduma? » Ti abbiamo detto: verranno domani; — la malattia non è ancora venuta. — Hai aspettato tre o quattro giorni e gli Okanda non erano arrivati. Allora ti sei messo in gran collera, e, quando gli Okanda sono arrivati, hai mandata la malattia per aria, perchè si spanda su tutti gli uomini. »

Prima di partire da Passangoi lanciai in aria un razzo per la gioja della partenza. Eccone il triste effetto.

Vi è poi una seconda versione.

La so da una confidenza di un capo Obamba ad un mio schiavo. « Il comandante bianco è cattivo e porta con se una cassa piena di malattie: quando passa per un villaggio, apre la cassa, e di là escono le malattie che fanno morire tutti gli uomini del villaggio ». Ecco tuo fratello trasformato nella antica Pandora! Questo cattivo nome che si sparge più presto e più lontano di quello che si pensa, non mi appianerà certo la via.

Il dottor Ballay ora è sempre in moto per prescrivere rimedî, curar malati; fino ad oggi nessuno è scampato dalla morte; egli spera di salvarne qualcheduno. Se giunge a questo ci prenderanno per divinità, e divinità tanto utili, che non lascieranno partire facilmente.

Un'altra difficoltà colla quale mi troverò presto alle prese, è la mancanza di interpreti quando sarò a Pubara.

Finora la lingua M'pongowe, Bakalais, Fan Make, Bacci ed Okanda che i miei interpreti sanno sufficientemente, mi basta; ma poi non so cosa farò. Gli schiavi che aveva comperato per questo scopo sono presso che tutti fuggiti via.

Della mia salute son contento, e pare che, per ora, non prenderò posto fra la gloriosa falange « de martyrs dont la science s'honore, qui ont jalonné de leurs cadavres la route, qu'ils ont ouverte à la civilisation, et

à la science ». Sono stato inoltre vicino ad aver questo onore al villaggio di Gnemé. Perchè tu creda quanto ti dico, che ora mi sento abbastanza bene, ti racconterò minutamente cosa ne è stato della mia salute dal giorno che la cannoniera « Marabout » ci lasciava presso Renokè nel novembre 1875 salutandoci a colpi di cannone.

Eravamo allora ben forniti e possedevamo circa 400 casse, colli, balle di ogni misura e forma: figurati! mi avevano preso per il grande capo dei Francesi e, disingannati da me, si domandavano con gran meraviglia: chi è questo Nabab così magnifico, che ha seco mercanzie più che un villaggio può contenerne e pure non viene qui per commerciare? Avrebbero voluto spogliarmi con pretesto di taglie, tributi; ma mi trovavano difeso da troppo buoni denti sotto forma di 13 Senegalesi armati di moschetti, sistema Gras.

Il primo gennaio 1876 era gran festa nelle due fattorie in faccia di Lambarene. È una data che ricordo, perchè mangiai del pane, unica volta che ne mangiassi nel 76. Fino a quel giorno la mia salute era stata buona e non aveva avuto a lamentare che qualche accesso di febbre. Queste mi hanno ripreso più spesso a Lopé, perchè dovendo assentarmi sovente e per lungo tempo (come quando feci la escursione che sapete nel paese degli Ossyeba) era costretto naturalmente a vivere colle sole risorse del paese. Di tempo in tempo per quattro o cinque giorni ritornava al quartier generale di Lopé, ed allora era in diritto di considerarmi come in un Eden. Capre, montoni, zucchero, caffè ecc. ecc. ed io riparava così le mie forze indebolite dalla febbre cagionatami dalle faticose escursioni all'umidità ed al sole in quelle regioni malsane. Allora era ancora robusto e, coll'appetito che aveva, digeriva bene il pane indigesto del paese, manioc e banane. Quando il 24 maggio dovetti lasciar Lopé colla carabina in ispalla accompagnato solo da tre uomini, e recarmi dagli Aduma, traversando il territorio Ossyeba, la febbre cominciò allora a farmi delle sue. I viveri mancavano, ed era ben felice quando poteva trovarmi un uovo per mangiare colle banane, sola cosa che compariva sulla mia tavola.

Spesso mi accadeva di rimanere cinque o sei giorni colle sole banane, che non poteva più digerire. Cominciava a sentirmi una gran debolezza, ed il 10 agosto caddi malato di una malattia che io non conosceva. Il 17 agosto per fortuna, mentre discendeva il fiume con poca speranza di giungere vivo a Lopé, come sai, incontrai Ballay che lo rimontava con molte piroghe Okanda. Mi fece egli fermare nel villaggio di Gnemé per curare la mia malattia, che era un attacco di petto. La prima volta che uscii dalla capanna che mi aveva ospitato, era un vero scheletro. Dico uscii, ma avrei dovuto dire fui trasportato; mentre per 10 giorni due uomini, uno da capo e l'altro da piedi, venivano a prendere il mio letto di bambù, e mi portavano così all'aria ed all'ombra davanti la capanna. Vedi che sono sincero. Mi rimisi abbastanza presto, evitando così l'onore di far parte di quella gloriosa falange di cui ti ho parlato di sopra: perchè trovo che un semplice palo è più adattato a servire all'uso menzionato di segnar la via, e confesso che prima avrei un gran desiderio di venirvi ad abbracciare e rivedere tutti quelli il cui ricordo mi ha accompagnato fin qui. Stentai molto a riprender le forze. A Lopé, dove tornai per aiutare il quar-

tiermastro Hamon a risalire il fiume, oltre ad alcuni accessi di febbre, non poteva più sopportare nè manioc, nè banane. Avevo fame, ma non riusciva a mangiare che pochissimo: mezzo pollo soltanto; lo stomaco sconcertato non consentiva di più.

Era una gran festa per me quando colla caccia poteva procurarmi per qualche giorno delle *beefteak* all'inglese, ma troppo debole per cacciare seriamente, malgrado la fame, sono stato savio, non ho voluto affaticarmi e mi sono limitato a profittare delle occasioni che mi si sono presentate.

Una volta che parlo di caccia, sai che non la finisco presto. Durante il soggiorno a Lopé abbiamo ammazzato 24 buoi selvatici; io poi posso reclamarne per mia parte più della metà. Stentano assai a morire: ne ho visto uno fuggire via rubando 8 o 10 palle al quartiermastro Hamon. Ne ho visto un altro, a cui i miei Laptot avevano ficcato in corpo 12 palle di fucile, sistema Gras, caduto a terra, rialzarsi di un tratto e slanciarsi sugli assalitori in modo che ho dovuto finirlo svenandolo con un colpo di coltello alla gola. Una volta ho fatto un bel doppietto, o per esser più esatto, ho tirato col mio moschettone Gras due colpi successivi ben diretti. Mi rammento che fu il giorno stesso in cui io ritornava da una mia spedizione presso i Pahouin, dove avevo fatto rilasciare liberi due Okanda prigionieri. Alla distanza di 150 o 200 metri scorgo a un tratto innanzi a me un branco di buoi selvatici. Più di tutto mi tentavano due vitelli alla coda della mandra che dovevano esser teneri, e non saper di selvatico. Non ebbi tempo che di mettere il ginocchio a terra e tirare due colpi, çhe il branco era già fuggito lontano, ma i due vitelli erano rimasti a terra colla spina dorsale rotta. Il cuore e la spina dorsale sono i soli punti che convien prender di mira, se non si vuole sprecare le palle. È difficile, lo so, ma io mi picco di non tirar male. Basta su questo articolo.

Dopo un poco di alti e bassi, ora riprendo di giorno in giorno le forze e l'appetito, e ne profitto per mangiar due pani e mezzo per giorno. Non è fatto alla perfezione certo, ma noi lo troviamo delizioso, migliore di quello che mangiavamo in Francia! Pane vero di farina! È stato Hamon che ha riportato un barile di 100 chili di farina. Benchè vi sia penetrata l' acqua, pure, avendo formata una crosta di pasta, questa ha salvato il mezzo del barile.

Eccoci dunque proprietarii di 60 a 70 chili di farina eccellente che ci danno pane. Anche lo zucchero ed il caffè sono ricomparsi alla fine in tavola, e qualche rara volta figura al posto d'onore una bottiglia di vino. Tutti i giorni però abbiamo un poco di acquavita, ma io non ne prendo e la serbo come cordiale, non essendoci usato; mi basta un sorso, quando sono stanco dal cammino, per ridarmi forza. Mettiamo da parte pure un poco di farina e biscotto da non toccarsi che ad ultima estremità. Insomma la cura nostra adesso è di rimetterci in gambe, per sopportare nuove privazioni.

Giungeremo a Pubara? Potremo sorpassare questo punto ed internarci per lungo tratto? Chi lo sa? Io temo molto. Il giorno che mi vedrò abbandonato dai miei uomini e nella impossibilità materiale di continuare ad avanzarmi, farò uno sforzo supremo, mi spingerò per terra verso l'est,

accompagnato dai due o tre uomini fedeli, senza altro bagaglio che quello che possono portare a spalla. Le mie mercanzie saranno presto esaurite: però conto poter durare questa vita per tre o sei mesi ed avanzare così 300 miglia al di là dell' ultimo quartier generale. Per la salute di un Europeo non credo possibile di far più. So bene che quando ritornerò all' ultimo deposito di mercanzie sarò in uno stato deplorevole, ma allora sarò deciso di tornare in Europa e lo scendere pel fiume al Gabone non è difficile.

La gioia di trovarmi fra voi ed i miei amici mi guarirà presto.

Non ti parlo delle seccature che mi dà il comando della spedizione: siamo pochi, eppure il da fare e la responsabilità non è leggiera. Il talismano che mi ha sempre ajutato è il seguente, infallibile quando si impiega: « esser più duro per sè che per gli altri ». Sperava che Hamon mi avrebbe portato dal Gabone le effemeridi astronomiche pel 1877, ma la negligenza dei vapori ha fatto sì, che rimasi privo delle casse che attendeva e di questo libro, senza del quale non posso rilevare le posizioni di maniera precisa. Nella fine del 76 a causa del cattivo stato atmosferico, non ho potuto fare nessuna osservazione astronomica; ma non è colpa mia; non so quante notti ho perduto per osservare una occultazione delle stelle o un eclissi dei satelliti di Giove. Il cielo non ha mai voluto mostrarsi sereno al momento dei fenomeni.... Vorrei scrivere ad ognuno dei fratelli come spesso ci p nso; ma il tempo mi manca. Tanti abbracci a tutti di casa; ricordami alle rare conoscenze d' Italia. A te un abbraccio ed un bacio con tutto ciò che il mio cuore ti desidera.

Tuo aff.mo fratello
PIETRO.

17 giugno 1877.

Mi manca, caro Antonio, il tempo per iscriverti a lungo, come avrei voluto. Ho percorso per tre volte il di sopra del paese per facilitare la partenza ed ora, se non conoscessi a prova che non si può contare per nulla sugli Aduma, dovrei dirti che gli Okanda ridiscendono il fiume oggi, ed io fra quattro giorni avrò quì tre o quattro piroghe e quaranta o cinquanta *pagayeurs* Aduma pronti a rimontare con Ballay, Hamon e me fino a Pubara. Una delle condizioni perchè partissero, è stato il pagamento anticipato; mi aspetto quindi che abbandonino le piroghe alla prima occasione. Fatto un primo viaggio senza accidenti, un secondo sarà più facile. Il vajuolo ha infierito molto nel basso Aduma; qui nei villaggi vicini, grazie a Ballay, poche sono le vittime. Nessuno dei miei uomini lo ha avuto. Marche discende cogli Okanda e se ne ritorna in Francia per motivi di salute. La salute mia è perfetta e Ballay pure non istà male: Hamon poi sta sempre bene. Si sa, qualche accesso di febbre di tratto in tratto non deve aversi a calcolo. Che ci riserva l'avvenire? Chi mai può prevederlo? Forse sarò di ritorno in Europa nel 1878, ma il tutto dipende dalle circostanze.

Per facilitare la nostra partenza ho bloccato per tutti gli Aduma il

fiume al disopra di Dumé fino a tanto che le mie prime piroghe non partiranno.

Consegno questa lettera ad uno degli Okanda che tornano nel loro paese. Un bacio a tutti. Statemi bene. Un abbraccio al papà ed alla mamma, alla quale non ho tempo di scrivere questa volta. Tante cose a Cesare, ai Cittadella, ai quali avrei voluto pure mandare una riga. Addio.

P. Savorgnan di Brazza'.

B. — Lettera del dott. Matteucci — Spedizione Antinori.

Il segretario del nostro Consiglio direttivo, dottor Pellegrino Matteucci, compagno al Gessi nel viaggio d'esplorazione in Africa, invia dal Cairo al Presidente della Società la lettera che pubblichiamo qui appresso. Le cordiali accoglienze incontrate dai viaggiatori anche da parte del nostro Console, e le commendatizie e le facilitazioni ottenute dal Governo egiziano rispondono appuntino alle assicurazioni già date alla Società geografica ed al Comitato africano allorquando, come già si disse (1), essi intervennero a favore dei viaggiatori.

Quanto poi alle voci corse su possibili pericoli incontrati dai nostri viaggiatori nello Scioah, richiamiamo al lettore la deliberazione presa nella riunione consigliare del 2 corrente novembre, accennata a pag. 412 del presente fascicolo, soggiungendo alcune notizie che ne furono la causa o la conseguenza.

I giornali politici d'Europa riportarono la voce corsa in Egitto intorno ad una gravissima disfatta subìta da Menelik re di Scioah in una battaglia contro il re d'Abissinia. Secondo quella voce, narrata in forma molto varia da varî giornali, sarebbe rimasto ucciso nella battaglia un bianco del seguito di Menelik, ed un altro sarebbe caduto prigione. Senza pensare che presso Menelik si trovano parecchi altri bianchi oltre quei due nostri viaggiatori, si giudicò in Egitto che il morto potesse essere l'Antinori e il prigioniero il Chiarini. Forse contribuì a dar corso a questa ipotesi l'essere giunti al Cairo appunto in quei giorni altri due nostri viaggiatori, Gessi e Matteucci, ed essersi con ciò rinfrescata la memoria degli altri viaggiatori italiani dimoranti già da lungo nello Scioah.

(1) V. il nostro Bollettino d'ottobre, p. 399.

In ogni modo la lunga privazione di qualunque notizia intorno ai nostri valorosi concittadini dà piena ragione dell'ansia colla quale furono accolte queste voci sinistre. La Società geografica pertanto non indugiò ad adoperarsi con tutti i mezzi per appurare la verità. Le occasioni di aver notizie dirette dallo Scioah, estremamente rare anche in tempi ordinari, non permettono di sperare, che tutti i migliori mezzi già messi in atto possano fruttarci tosto l'arrivo delle informazioni desiderate. Ma intanto un qualche vantaggio se n'è già tratto. La spedizione Martini-Cecchi secondo le lettere pubblicate nel Bollettino di settembre (p. 360) erasi arrestata a Tull-Harrè, molto lontana ancora dal confine dello Scioah. Il Dr. Matteucci, giunto poco fa al Cairo, scrisse in Italia, correr voce in Egitto che Martini e Cecchi si trovino sempre fermi a Tüll-Harrè, incapaci di avanzare come di retrocedere e quindi in una condizione disperante. Ora al contrario il nostro console di Aden ebbe assicurazioni ufficiali dall'Emiro di Zeyla, secondo le quali ambedue i viaggiatori sono già arrivati, e da qualche tempo, sebbene con parecchie perdite nello Scioah, a Farè. Sarebbe questa una prima prova della poca fede che puossi aggiustare alle dicerie egiziane.

Frattanto importa aggiungere che ormai non tarderanno molto a giungerci testimonianze più sicure.

Uno speciale messaggiero è partito ancora in ottobre da Zeyla verso Liccè, recando una lettera per il marchese Antinori e coll'espresso incarico di riportarne in ogni modo le notizie al più presto al nostro console di Aden, G. Bienenfeld Rolph. L'opera premurosissima prestata in ogni occasione dal Rolph in tutto ciò che riguarda le cose della Società e della spedizione ci fa certi, che non si tosto ricevute le notizie, egli si affretterà a trasmetterle.

Or ecco frattanto la lettera del Dr. Matteucci:

Cairo, 18 ottobre 1877.

Mio caro sig. Commendatore,

Domani mattina per la via del Nilo la nostra «Dahabieh» scioglie le vele per la capitale della Nubia: quest' oggi il bagaglio è a bordo e la bandiera italiana sventola, oggetto di rispettosa curiosità per una moltitudine di africani di ogni provincia. Le avrei scritto prima d'ora, ma ho prescelto ritardare per dirle del giorno preciso della nostra partenza, e per parteciparle le speranze sull'avvenire della nostra spedizione.

Il comm. De-Martino, a cui rendo pubblicamente il più profondo omaggio di riconoscenza, ci ha procurato le migliori facilitazioni, ed è

impegnatissimo perchè la nostra spedizione riesca bene, nulla lasciando d'intentato per raggiungere questo scopo. Lettere ministeriali pei Mudir di Assuan e Korosco, e sue particolari per Gordon, sono i documenti che ci animano a bene sperare, e che ci obbligano alla migliore gratitudine verso il nostro Console generale.

Ho chiesto per ogni dove notizie della spedizione Antinori, ma non ebbi che nuove incerte e contraddittorie. Si dice che prigioniero del Re Giovanni con Menelik vi sia un Europeo e questo potrebbe essere il Chiarini, ma nulla si sa di positivo...

Se Ella ha occasione di scrivere all'illustre De Quatrefages, lo assicuri del mio impegno per un lavoro di osservazioni antropologiche fatto sopra larga scala, lavoro materiale, ma che porterà luce nella viva lotta dei monogenisti e poligenisti.

Le rinnovo i sensi della mia profonda gratitudine: mi ricordi alla sua Signora, ed Ella non dimentichi che nel fondo d'Africa ha il più affezionato dei suoi servi ed il più devoto dei suoi amici.

Se potrà farmi giungere una sua lettera, l'avrò come il più prezioso regalo.

Suo devotissimo servo
P. MATTEUCCI.

C — L'ULTIMO VIAGGIO DI STANLEY E GIOVANNI MIANI.

Il telegramma inviato da Stanley il 10 agosto p. p. al *Daily Telegraph* e commentato dalle sue lettere successive, è riconosciuto da tutte le parti come la capitale notizia geografica dell'anno. Lo *Special Commissioner* risolse in poco più di nove mesi un problema che, dopo il tentativo certo non infelice di Cameron, pareva dover resistere per molti anni ancora agli sforzi degli esploratori e pareva domandare all'eroismo degli Europei chi sa qual serie di sacrifizi e di vittime. C'è poi da aggiungere che questa sterminata vallata del Congo medio era l'ultima gran regione africana, che si potesse ancor dire affatto sconosciuta ai moderni. Tratti di gran lunga minori, sparsi quà e là nel continente africano, aspettano ancora d'essere calpestati per la prima volta dal piede di un esploratore europeo; ma in nessun luogo dell'Africa restava una stesa continua di due a tre milioni di chilometri quadrati, sulla cui configurazione vuoi orografica, vuoi idrografica non esistesse alcuna notizia accertata. Ora la grande lacuna è attraversata per il suo mezzo. « Con questo stupendo viaggio (dice Behm, nelle *Mittheilungen* del novembre) si chiude per l'Africa il periodo delle grandi scoperte geografiche, nella stessa guisa che ciò avvenne in Australia per opera di Warburton, Forrest e Giles ». Per esso ci è rivelata l'esi-

stenza d'una nuova corrente fluviale che per lunghezza di corso ed ampiezza di bacino è da porsi in una linea coi massimi fiumi della superficie terrestre.

Contuttociò s'ingannerebbe chi credesse diminuita l'importanza delle indagini africane. Non è vero che dopo questo splendido fatto non rimanga più da fare alcuna grande ricerca veramente originale, e che gli esploratori debbano ridursi a poco più che a verificare e confermare i risultati delle indagini precedenti. « Il primo gran passo fu fatto, dice l'altro famoso esploratore africano R. Burton, e la buccia di questa noce di cocco del Congo fu traforata da parte a parte. Il cuore del *Continente nero* fu trapassato, è vero; ma uno sguardo alle regioni ancora indicate nella carta come incognite ci fa intravvedere molto lavoro, aspro lavoro, anche per le generazioni future (1) ». Le questioni pendenti anzichè essersi diminuite dopo questa scoperta si sono aumentate. Come avviene, per esempio, che lo Stanley non fa menzione di verun lago attraversato dal Lualaba, mentre le concordi informazioni raccolte e riportate da Livingstone e Cameron dicono che quel fiume sotto Nyangue entrava in un gran serbatoio d'acqua? E gli affluenti talvolta potentissimi incontrati dallo Stanley, in qual luogo hanno le loro sorgenti superiori e di qual forma il loro corso? Il grande affluente di destra che Stanley ricorda a nord dell'equatore sarà veramente, come ormai è asseverato da più parti, la foce dell'Uelle di Schweinfurth? L'Ogouè trovasi veramente allacciato nel suo corso superiore col corso inferiore del Congo, come affermò risolutamente il Marche in una recente riunione della Società geografica francese? Ovvero la congiunzione è stabilita per mezzo del Libumbay, affluente di destra del Congo, come ritiene per verosimile il Brazzà nelle ultime sue lettere da Dumè, lette or ora innanzi alla stessa Società di Parigi?

Questi e molti altri non meno importanti sono i quesiti nuovi sorti ormai in pochi giorni, dacchè il telegramma d'Emboma veniva ad annunciarci la soluzione dell'altra questione capitale intorno all'identità del Lualaba e del Congo. È vero che la scienza del Murchison, del Behm, del Kiepert, ecc., aveva predetto e dimostrato con ragionamenti, quello che ora, ed ora soltanto, è messo fuori di dubbio coll'esperienza del fatto. Similmente molti de' nuovi problemi sono già risolti per via d'ipotesi in molte carte della spedizione di Stanley, come indichiamo anche in quella aggiunta al presente fascicolo. Nondimeno l'ultima parola spetta agli esploratori che torneranno dalla ispezione dei luoghi, e determineranno ne' suoi particolari non solo l'intera questione idrografica, ma e l'orografica e la geologica, la botanica, la zoologica ed etnografica, e quante altre hanno parte nello studio pieno e fondato d'ogni regione terrestre.

Ora poi, a complemento delle notizie che si riferiscono all'esplorazione del Congo, riceviamo un'importantissima lettera dal socio M. Camperio, direttore dell'*Esploratore*, dalla quale risulta evidentemente che *il merito di aver additato il Congo a 2° 30 di latitutine nord e poco lungi dalle correnti dell'Uelle spetta per primo al nostro compianto Miani,* che ne raccolse le notizie da più di cinque anni fa. Sul quale proposito non crediamo poter fare di meglio che pubblicare senz'altro le osservazioni comunicateci.

(1) V. *The Athenaeum*, 3 novembre 1877.

Onorevole signor Professore,

La maravigliosa navigazione del Lualaba-Congo dello Stanley dà occasione anche a noi Italiani di qualche soddisfazione.

Il povero Miani trovandosi a Bakangoi (v. p. 28 del viaggio di Miani, anno 1875. Note coordinate dalla Società geografica italiana) udì dal Sultano che comanda in quel paese, che all'ovest del suo regno si trovava la tribù Amakara, e che più in là si incontravano tre fiumi, il terzo *molto grande* detto *Birma-Macongo*. Verso sud poi formava un lago sulle sponde del quale abitavano le tribù *Gango* (Congo).

Evidentemente e il Birma-Macongo e il lago Gango sono il Congo, che aggiunge al proprio nome quello delle tribù che attraversa. Ikuju-Ya Congo (Stanley), Birma-Congo (Miani).

Lo Stanley dice, che passato l'Equatore e oltre il 2° L. N., nella località ove il fiume piega a ovest e sud-ovest, esso raggiunge una larghezza di 10 miglia, ciò che spiega l'idea del lago.

Erano quindi esatte le indicazioni che troviamo nelle note del vecchio Miani, che si vuol sempre far passare per un pazzo ignorante, e sarebbe bene che qualcuno ne parlasse nella prossima Conferenza della Società geografica e se ne dicesse qualche cosa nel Bollettino.

Per una fortunata combinazione, la Società geografica italiana nel mettere assieme la carta per il viaggio del Miani, che nelle sue note non ha mai nessuna indicazione nè di latitudine, nè di longitudine, ha posto il lago o fiume Gango nell'identica località dove lo pone lo Stanley nella sua carta pubblicata dal *New York Herald* e che verrà riprodotta con correzione lunedì venturo dal *Daily Telegraph* (2° 30' L. N. e 27 Long. Est.)

I fiumi attraversati dal Miani nella sua marcia penosa dalla residenza del Munsa o Bakanga avevano tutti una direzione da sud a nord. Nessuno si dirigeva al Congo; giunto a Bakangoi poi trovò che l'Uelle o Baburi si dirigeva pure al nord; ciò che dovrebbe indurci a credere che il fiume scoperto dai fratelli Poncet e attraversato dallo Schweinfurt e dal Miani non sia un tributario del Congo, come crede il Cameron, ma appartenga piuttosto al sistema dello Shari.

Ma i fiumi africani hanno un corso così sinuoso che non si può oramai parlarne senza averli navigati.

Un bel campo per una nuova esplorazione e che non presenta molte difficoltà sarà in avvenire, di ricalcare le traccie del Miani sino a Bakangoi e spingersi al sud verso il Congo per trovare lo spartiacque fra i due fiumi......

M. Camperio.

D. — Esplorazioni polari — Il tenente Bove.

I successi ottenuti dagli esploratori africani non diminuiscono importanza alle ricerche polari. Se non v' hanno sotto il polo, come in Africa, territori dove combattere il flagello e l' abominio della schiavitù, o dove aprire un nuovo campo alla emigrazione europea, non mancano neppure colà regioni inesplorate e incredibilmente ricche di promesse per lo scienziato, per il marinaio, il pescatore e il commerciante. I preparativi e i propositi di nuove spedizioni si moltiplicano e si allargano; gli Americani e gl' Inglesi sono già all' opera; e intanto ai tentativi isolati, si vogliono ora a sostituire od aggiungere anche al polo, le imprese combinate.

L'uno dei capi della celebre spedizione artica austriaca, il Weyprecht, sorretto dall'opera e dalla munificenza del conte Wilczek, mise innanzi da molto tempo il noto disegno d'un sistema di stazioni scientifiche permanenti da erigersi presso le coste sotto le più alte latitudini e tutto all' ingiro della regione polare artica ed antartica, ad oggetto d' osservazioni fisiche d'ogni sorta e specialmente meteorologiche.

Secondo questa proposta le stazioni sarebbero in numero di dieci, e dovrebbero trovarsi, per l'emisfero boreale, sulle Spitzberghe (80° Lat. N.) sulla costa orientale e sulla occidentale della Groenlandia, (76°-78° Lat. N.), al capo Barrow presso lo stretto di Behring (72° Lat. N.), alla foce della Lena (73° Lat. N.) alla Nuova Zembla (76° Lat. N.) al Capo Nord d'Europa (71° L. N.) e per l'emisfero australe al capo Horn (56° L. S.), sulle isole Kerguele (49° L. S.) e sulle Auckland o su alcuna tra quelle poste al sud di quest'ultime.

Il Weyprecht compendia le massime da cui è inspirata la sua proposta nelle seguenti proposizioni:

1° L'esplorazione artica è della massima importanza per la conoscenza delle leggi della natura.

2° Le scoperte geografiche fatte in queste regioni non hanno valore sostanziale se non in quanto esse preparano il terreno per l'esplorazione scientifica propriamente detta.

3° La topografia particolare è cosa secondaria.

4° Il polo geografico non ha per la scienza maggior valore di qualunque altro punto posto a latitudine elevata.

5° Le stazioni d'osservazione sono, senza riguardo alla latitudine, tanto più favorevoli alla scienza quanto più i fenomeni da studiare vi si mostrano con maggiore intensità.

6° Le serie di osservazioni isolate non hanno che un valore relativo.

Seguendo questi principî i proponenti enumerano in una circolare le questioni principali a cui si dovrebbero raccogliere elementi di risposta nelle varie stazioni, simultaneamente e con metodi ed istrumenti uguali o comparabili.

L'utilità certa da sperarsene consisterebbe primieramente nel poter dedurre dal paragone delle osservazioni raccolte in differenti punti, e senza pericolo di esser tratti in errore da osservazioni particolari appartenenti ad

anni diversi, le leggi generali dei fenomeni studiati; ed in secondo luogo nel determinare forse con una certa probabilità, se ed in quanto sia sperabile di poter penetrare più oltre nelle regioni sconosciute Gli argomenti da studiarsi sarebbero tutti i fenomeni meteorologici e magnetici, le leggi dei ghiacci e delle aurore polari. Le osservazioni dovrebbero abbracciare il periodo giusto di un anno, dal 1° settembre alla fine dell'agosto successivo.

Questo programma doveva essere discusso nel Congresso internazionale meteorologico indetto in Roma per il settembre p. p. — Rimandato il Congresso all'anno venturo, fu rimandata nello stesso modo l'attuazione dei divisati osservatorî.

Intanto non manca fin d'ora chi è pronto ad andare innanzi coll'esempio. Il conte Wilczek e il signor Weyprecht assumerebbero a proprio carico la stazione di Nuova Zembla. La Società geografica di Pietroburgo accetta di provvedere a due stazioni, l'una alla foce della Lena, l'altra nella Nuova Siberia. Per le altre il Weyprecht pensò di rivolgersi alle Società scientifiche d'Europa, ed ormai si cominciò a trattarne pubblicamente in alcuni degli Stati specialmente settentrionali. Così la *Nature* di Londra (8 novembre) raccomanda a' suoi la proposta molto caldamente ed il *Geographical Magazin* desidera che l'Inghilterra assuma la stazione sulla costa Est della Groenlandia. In Francia ne discorse a più riprese tra gli altri il signor Gravier, ed ancora da ultimo nè perorò la causa in uno scritto del 17 agosto 1877 (1).

In Olanda si fece ancora di più. Quando i signori Weyprecht e Wilczek inviarono la loro circolare del 31 marzo alla Società geografica di Amsterdam, eransi da quella già iniziati i lavori per una spedizione olandese alle coste nord della Nuova Zembla. Doveva essere tra gli ufficî principali di questa spedizione l'erigere un monumento nel punto dell'isola dove avevano svernato gl'illustri Barendsz e Heemkerck nel 1596-97. L'invito loro pervenuto fu perciò accolto con premura, si formò una Commissione presieduta dal principe Enrico, si apersero sottoscrizioni e 41 Comitati locali, ventotto dei quali poterono già spedire informazioni delle somme riscosse. Secondo l'*Aardrijkskundig Weekblad* del 2 novembre p. p. queste somme ammontavano già a fior. oland. 24,780, senza comprendervi le offerte di Amsterdam, Zwolle, 'sHertogenbosch e degli altri Comitati di cui non erano giunte ancora le notizie. Sono ancor pochi per una grande spedizione; e quello ch'è più, gli Olandesi, così pratici dei mari nelle zone intermedie e nella equatoriale, riconoscono che a far le cose per bene presso al polo essi non si trovano ancor preparati e che per le imprese avvenire era d'uopo primieramente di educare i marinari. Così che fu proposto or ora di cominciare con una piccola spedizione, il cui costo è preveduto in fiorini oland. 40,000; ed ecco in riassunto i modesti e saggi intenti che vorrebbersi raggiungere in questa prima prova:

1° formare i marinai, a cui in seguito affidare la fondazione d'una stazione scientifica;

2° prendere conoscenza della nuova via commerciale alle coste della Siberia.

(1) V. *Bulletin de la Soc. Géogr. de Paris.* Septembre 1877.

3° esercitarsi in determinazioni geografiche e rilievi topografici e idrografici;

4° acquistar esperienza delle varie forme dei ghiacci nei mari che Barendz navigò per primo, della navigazione polare, delle condizioni locali ecc.;

5° raccogliere per quant'è dato, osservazioni di meteorologia e in generale di scienza naturale;

6° erigere alcuni tumuli di pietre con inscrizioni in omaggio alla virtù degli antichi navigatori olandesi.

Fra questi scopi importa aggiungere qualche parola a spiegazione del secondo. Anche la navigazione polare recò e può recare insperate utilità pratiche. Non parliamo della pesca di cetacei ed altri animali dei mari polari, divenuta oltremodo profittevole dopo il ridestarsi delle spedizioni artiche. Ma oggi noi assistiamo al fatto d'un mare creduto tutto uno sterminato ghiacciajo, il mar di Kara, e divenuto ormai, per merito dei primi intrepidi esploratori, una via regolare di commerci promettentissimi. Le ricchezze minerali e i prodotti della caccia in Siberia perdevano valore per la difficoltà e il dispendio dei trasporti terrestri dai luoghi d'origine fino in Europa. Per molti anni parecchi proprietari di miniere in Siberia, tra i primi il Sidorow, avevano banditi premî lautissimi a chi giungesse con navi commerciali dall'Europa alle foci de' fiumi asiatici settentrionali, e per molti anni mancarono i concorrenti.

Ma dopo i viaggi d'esplorazione degli ultimi anni le cose sono mutate; e nella estate di quest'anno si replicarono gli esempi di felici navigazioni eseguite fra la Siberia e l'Europa per puro intento commerciale. Negli ultimi mesi pertanto il piroscafo « Luisa », carico di olio e di ferro, fece il viaggio da Tobolsk a Hull, percorrendo un tratto di oltre 2200 chilometri sull'Irtysh e sull'Obi ed altrettanti di mare, in soli sessantacinque giorni. Il piroscafo « Frazer » partito da Bremerhaven giunse felicemente alla foce del Jenissei e nel ritorno impiegò soli dieci giorni. E la « Aurora Boreale » fabbricata sul Jenissei stesso, giunse a Vardo in trenta giorni per sola forza di vele.

Questi viaggi richiamano la seria attenzione dei navigatori sulla nuova via, come dimostra l'esempio dell'Olanda; nè è verosimile che ciò sarebbe avvenuto senza le recenti fortunate navigazioni compiute dagli esploratori negli ultimi anni.

Tutti sanno che in questo rispetto è da collocarsi fra i più benemeriti il prof. Nordenskiöld, quello stesso ch'ebbe presso di sè il nostro Parent nella spedizione del 1872-73 e che sta preparando l'altra spedizione di cui fu dato qualche cenno in questo stesso volume a pag. 185 e 368.

Anche a questa nuova esplorazione prenderà parte, come si disse, un ufficiale della nostra marina, Giacomo Bove.

Non sarà inopportuno aggiungere alcune informazioni intorno a questo giovane ufficiale ed all'impresa in cui noi saremo giudicati dai suoi diportamenti. Giacomo Bove è piemontese, sottotenente di vascello e già ricco di esperienza raccolta nei molti viaggi compiuti. Egli visitò già sul « Governolo » le stazioni orientali, Singapore, Cina, Giappone nel 1873-74 e prese parte insieme coll'ingegnere Giordano, vice-presidente della nostra Società, alle esplorazioni allora fatte nell'isola di Borneo e nelle Filippine, dandone

conto in parecchi scritti, alcuni dei quali furono pubblicati nel *Cosmos* di Guido Cora. Egli fece da ultimo la campagna idrografica sul « Washington » per i rilievi delle coste nel mare interposto tra Sicilia e Calabria.

Oltre a ciò la salute robustissima, il carattere fermo e temperato, le maniere squisite, la bella cultura scientifica e pratica di questo giovane ufficiale fanno giudicar veramente felicissima sott' ogni riguardo la scelta fatta dal Ministero della marina; e tale è anche il giudizio di tutti i suoi compagni, quantunque molti di essi si fossero offerti, in concorrenza con lui, alle prime ricerche ministeriali. Appassionato dei viaggi d'esplorazione, egli erasi presentato anche l' anno scorso per prender parte alla spedizione africana di rinforzo inviata all'Antinori. Ma impegni già presi resero impossibile di accettare la sua offerta. Non riuscito a tentare gli ardori africani, ora toccherà a lui di rappresentare degnamente l' Italia al polo, fra gli animosi e colti esploratori settentrionali; e quanto a ciò ciascuno che lo conosce nutre la più tranquilla fiducia che ne usciremo con ogni onore.

La spedizione si farà a sforzare il passaggio per il Nord dell'Europa e dell'Asia, attraverso il mare di Siberia, affine di raggiungere lo stretto di Behring, e circuendo tutta l'Asia orientale e meridionale, tornare per il mar Rosso e il canale di Suez in Europa.

Concorsero a sostenere le spese il Re ed il Governo di Svezia, lo svedese Dikson e il russo Siberiakoff.

La nave, che sarà la « Vega, » robusto piroscafo baleniere di 500 tonnellate, sarà fornito di carbone per un viaggio di circa 15,000 chilometri, e di provvigioni per due a tre anni. Abbonderanno le conserve alimentari, reputate ottimi preservativi contro lo scorbuto. Si sta costruendo una piccola lancia a vapore da usarsi per gli scandagli innanzi al bastimento nelle acque delle coste siberiche ritenute assai poco profonde. Servirà anche per compiere alcune escursioni entro i fiumi asiatici

Il capo della spedizione, come si disse, è il prof Nordenskiöld; il capitano della « Vega, » è Luigi Palander, quegli stesso che comandò tanto valentemente il « Polhem » nella spedizione di Nordenskiöld del 1872-73. Si aggiungeranno tre o quattro scienziati, tra cui il Bove, un chirurgo, due secondi, in tutto, compresi i macchinisti ed il resto della gente, circa una quarantina di persone. I gabbieri saranno scelti tra volontari, di perfetta salute e, per quanto è possibile, tra marinai che non abbiano mai svernato nel mar glaciale.

Una notizia spedita dallo stesso capitano Palander al *Geographical Magazin* c' informa che la spedizione salperà da Gothenburg verso il principio di luglio 1878 per approdare a qualche porto della Norvegia, Trömso o Hammerfest. « Quindi si avvierà per la più breve allo stretto Matotskin ad aspettarvi l'occasione favorevole d'attraversare il mar di Kara, e dar fondo a porto Dickson, foce del Jenissei, sperabilmente al principio di agosto. Di qui la spedizione riprenderà la via al più presto, approfittando del canale che le acque dell' Obi e del Jenissei devono certamente tener aperto lungo la costa almeno fino al capo Celyuskin. Nello stesso tempo si tenterà di fare una punta al Nord per vedere se trovasi qualche terra tra il Nord della Nuova Zembla e la Siberia.

« Presso il capo Celyuskin trovasi l'unica parte della rotta designata,

che non fu mai navigata finora; e quest' è veramente il punto considerato più difficile in tutto il passaggio Nord-Est. Proncisceff nel 1836 vi giunse fino a poche miglia con una piccola barca da fiume; e perciò resta a sperare che la « Vega » provvista di tutti gli aiuti dell'arte moderna, potrà superarlo e toccar forse lo stretto di Behring verso la fine di settembre.

« Se il tempo e il ghiaccio lo permettano, è desiderabile di volger verso Nord per verificare se esistano terre tra il capo Celyuskin e Nuova Siberia e tra questa e la Terra di Wrangel.... »

Non venendo fatto di superar tosto il capo Celyuskin, resterà a vedere se debbasi tornar tosto in Europa, per usare la nave bell' è armata ad altri viaggi, o se debbasi svernare in qualche porto o baja delle coste vicine.

Se poi il mare dovesse trovarsi ghiacciato al di là del capo Celyuskin, sarà senz' altro da svernare in qualche buon punto della costa di Siberia, donde non mancherà forse l'occasione di spedire notizie in patria e proseguire il viaggio allo stretto di Behring verso la fine dell'estate.

Quest' è in sostanza il programma della nuova spedizione svedese esposto dal capitano Palander. Noi accompagneremo la spedizione coi nostri più sinceri voti; sperando anche d'esserne tenuti informati per quanto sarà possibile, secondo la promessa dataci dal nostro valoroso ufficiale. I quesiti ch'essa è chiamata a risolvere o a rischiarare sono non solo della massima importanza per la geografia, la geologia e le altre parti delle scienze naturali e per l'allargamento della navigazione nei mari polari, ma anche (come avvenne ed avviene di tutti gli studi già compiuti in quelle regioni) serviranno a facilitare la spiegazione di molti fatti naturali delle altre regioni del globo.

E — Morte di Edwin von Bary.

Riceviamo da tre parti ad un tempo la triste notizia della morte dell'illustre esploratore africano Edwin von Bary. Diamo luogo a tutte e tre le lettere, lasciando agli autori la piena responsabilità delle notizie e degli apprezzamenti.

Malta, 12 novembre 1877.

Spettabile Società Geografica Italiana — Roma.

Ho ricevuto da Tripoli una ben dolorosa notizia. Il celebre esploratore tedesco D. Edwin von Bary, è morto il 2 ottobre, a venti giorni di cammino nell'interno, mentre ritornava dalle sue escursioni nella vallata di *Mbera,* soffocato dal caldo sofferto nello esaminare le sorgenti calde di *Sebghabareh.*

Egli è morto di fatiche al *Ghaet,* centro importantissimo della tratta in Africa.

Ho ragione di credere però che sia stato ucciso, tanto più che, in questi momenti, le tribù erranti africane, particolarmente quelle delle reggenze di Tripoli e Tunisi, vedono ed accolgono assai male i *franchi* (cristiani), perchè li credono complici de' nemici dell'Islam.

In questi momenti, secondo l'umile mia opinione, non si dovrebbero incoraggiare ed intraprendere spedizioni di sorta; e la Società dell'*African Exploration Fund,* farebbe assai bene se preparasse le sue ulteriori spedizioni a tempi migliori.

Anzitutto fanno malissimo i geografi del continente a muovere per l'interno dell'Africa, se prima non conoscano la lingua ed i costumi dell'interno; ed il Dr. von Bary era nel numero di questi, siccome, in un anno che dimorò qui a Malta per istudiar l'arabo, non gli fu possibile di possedere la lingua, e, tanto meno, adattarsi ai costumi, direi quasi, semibarbari, per poter liberamente percorrere l'interno del grande continente.

Io spero di poter ben presto, comunicare alla Società maggiori dettagli sulle esplorazioni del defunto, tanto più che, come mi si scrive, una gran parte del bagaglio fu ricuperata, e, fra giorni, perverrà in possesso della signora von Bary. Intanto, per non perdere tempo ed anche nell'interesse della Società, ho incaricato un mio amico di Bengasi, perchè si faccia incontro a qualcuna delle numerose carovane che dal *Ghaet* rasentano la costa ed arrivano nelle vicinanze di Bengasi.

Il Dr. von Bary, se le mie informazioni sono esatte, ha fatto delle scoperte grandissime nell'interesse della scienza, e particolarmente sotto il punto di vista fisico e geologico.

Io ho frequente occasione di parlare con negozianti e ricchi personaggi appartenenti alla provincia di Tripoli, ed al distretto di Bengasi e della Cirenaica, i quali sono in diretto rapporto con Costantinopoli e coll'Arabia da una parte e coll'interno dell' Africa dall'altra; e posso dire che tali individui da me finora consultati, sono concordi nell' affermare: « non essere prudente, in questi momenti, che gli Europei s'inoltrino nel« l'interno dell' Africa. » Di più, essi mi dicono che, se Dio guardi, la razza musulmana venisse cacciata da Stambul, ed internata in Asia, non un Europeo avrebbe salva la testa, e sicura la vita! Con ciò non voglio però dire, che tanti generosi campioni della scienza debbano scoraggiarsi; ma però prudenza vuole che, pel momento, si vada con maggior cautela là dove dominano i seguaci del Profeta, nemici dichiarati della civiltà europea.

M A. M. Mizzi.

Tripoli, 5 novembre 1877.

Ill.mo signor Presidente,

Non sarà forse senza importanza per la Società Geografica Italiana, che s'interessa vivamente a tutte le esplorazioni africane, di conoscere la improvvisa morte del dott. Bary, avvenuta il 2 dello scorso mese in Ghat. Egli erasi proposto di esplorare il Gebel Hoggar, ma non potè penetrarvi, causa la guerra che ferve fra le diverse tribù Tuareg; perciò si vide

obbligato di desistere dal suo proponimento per dirigersi verso Ayer, nel gran Sahara, finora inesplorato, e si presume dovesse farvi un lungo soggiorno. Il 1° ottobre egli ritornò da questa sua escursione in Ghat in assai buona salute, poichè si rese a visitare il Governatore del luogo col quale s' intrattenne fino verso mezzanotte.

L' indomani mattina, quando il domestico che l' accompagnava entrò nella sua stanza per svegliarlo, lo trovò morto; perciò fece prevenire il Governatore, il quale venne subito col consiglio militare, e constatò che il dott. Bary aveva reso l' ultimo sospiro, in seguito forse alle immense fatiche e privazioni del suo lungo viaggio.

Il giorno del suo arrivo il Dr. Bary aveva rimesso al Governatore di Ghat un plico indirizzato a sua moglie, che . . . si ritiene debba contenere un'estesa relazione del suo viaggio; quindi è assai probabile che, malgrado la morte di questo giovane esploratore, la geografia e la geologia non perderanno il frutto dei suoi sacrifizî.

La colonia europea è stata vivamente commossa di tale perdita, giacchè il Dr. Bary aveva saputo attirarsi tutte le simpatie di quelli che lo avvicinarono; e si ammirava soprattutto lni ui la fermezza del suo carattere, perchè quantunque tutti gli avesse fatto presentire che sarebbe assai difficile e pericoloso di giungere fino ai Tuareg, egli non volle cambiare di progetto, e certamente vi sarebbe riuscito se una morte immatura non fosse venuta a spezzare una carriera si bene esordita e che avrebbe reso dei grandi servizî alla scienza, la quale è nuovamente vedova di uno dei suoi generosi campioni.

Il cav. Alessandro de Goyzueta, console d'Italia in questa residenza, ha fatto ogni suo mezzo onde facilitare il viaggio del Dr. Bary, raccomandandolo a tutte le autorità della Reggenza e facendogli pervenire le provviste, istrumenti ecc., che gli necessitavano; di modo che se il Dr. Bary non è mai stato molestato dalle tribù che visitò, lo deve alle incessanti cure di questo onorevole funzionario.

Gradisca, Illmo signor Presidente, i sensi del mio più profondo ossequio, col quale ho l'onore di dirmi

di Vostra Signoria Illma
Devotissimo Umilissimo Servitore
Cav. ISACH DI C. LABI.

All'Ill.mo Signore
Sig. comm. Cesare Correnti
Presidente della Società Geografica Italiana
ROMA.

Versione della lettera originale scritta dal Caimacan di Ghat, in cui si dà la prima notizia della morte del sig. di Bary.

Sappiate che il dottore prussiano Abdel Bary ben Abdalla, arrivato quì ieri colle carovane giunte d'Air, ricevette da noi le lettere che gli furono dirette per la posta, unitamente alla cassa che gli avete inviata per via di Terzan col nominato Hassan. Egli rimase presso di noi, insieme

agli altri, fino alle sei ore di notte (cioè sei ore dopo il tramonto) e di poi ritirossi alla sua dimora.

Questa mattina venne da noi il suo interprete Mohammed Stewi, accompagnato da Abdul Aalem, servo di Omer effendi Kerkeni, e ci fece conoscere che il dottore, allorchè andò a coricarsi avevagli raccomandato di destarlo prima del levar del sole; che, quando andò per destarlo, il dottore non rispose; che, essendo andato in traccia del detto Abdul Salem, fece ritorno con costui presso il dottore, che essi scossero per ogni verso, senza che egli loro rispondesse, che solo la respirazione funzionava come di uomo che dorma profondamente.

Siamo andati dal dottore ed avendolo trovato nello stato quale ci fu riferito, lo lasciammo nello stesso stato, pensando che fosse in profondo sonno, a motivo della stanchezza prodotta dal viaggio. A quattro ore del giorno (vale a dire circa le nove ore e mezza del mattino) il detto interprete tornato da noi ci ha prevenuti che il dottore era morto.

Abbiamo radunato il Consiglio militare e l'altro del Caimacamato e siamo andati dal dottore che abbiamo trovato morto. La successione è stata notata, come dallo annesso foglio. In quanto al resto dei suoi effetti, come *Sacarie*, un'altra cassa ed altri oggetti, il tutto rimase in Air, fra le mani del suo procuratore Hagi Jata.

Abbiamo comprato della tela che ha servito ad avvolgere il cadavere ed abbiamo speso il necessario per la sepoltura.

Quanto precede vi comunichiamo per vostra opportuna intelligenza.

Sigillo di Mohammed Safi
Caimacan di Ghat.

24 Ramazan/20 Ellul 1294 (2 ottobre 1877).

F. — Societa' di viaggi d'istruzione intorno al mondo.

L'argomento di cui vogliamo dare qualche cenno non è certamente nuovo; ma di fronte all'estendersi di questa singolare istituzione ed alla sua grandissima importanza per la scienza geografica, non è fuor di luogo raccogliere intorno ad essa qualche notizia.

È innegabile che la miglior forma d'istruzione geografica deve reputarsi l'ispezione immediata, larga ed attenta dei popoli e delle regioni terrestri. La stessa cosa può ripetersi per quasi tutti i rami delle scienze naturali e sociali, dacchè per i metodi invalsi nella scienza moderna, ogni corpo ed ogni fenomeno acquistano tutto il loro valore soltanto dall'essere posti in relazione colle categorie di corpi e fenomeni analoghi appartenenti a tutte le contrade del globo.

Se non che i viaggi di questo genere intrapresi dal singolo studioso richiedono non solo gravissimi dispendî, ma un'indole intraprendente, che non si arresta al pensiero delle brighe e degli incomodi inseparabili da

tali vastissime imprese. È vero che la rapidità ed agevolezza delle comunicazioni bastano ormai a strappare anche la gente tranquilla dalle comodità delle abitudini domestiche; ma noi ci credevamo ancora lontani dal tempo, in cui un viaggio intorno al globo potesse assumere quasi le forme di una semplice gita di piacere.

E sarebbe da riguardarsi come un progresso di assai poca importanza, se gli ardimenti e gli splendidi successi del principio d'associazione non servissero in questo caso che al semplice passatempo. Ma per il modo col quale si annunciano alcune di queste prime intraprese, sembra ch'esse siano destinate a servire anche di validissimo aiuto alla perfetta istruzione scientifica di ogni studioso.

Dicemmo validissimo, e se le cose procedono bene, bisognerà pur dire indispensabile. Ormai si può quasi intravvedere il tempo, nel quale non sarà buon geologo chi non abbia visitata la formazione laurenziana in America, la devoniana in Inghilterra, la permiana in Russia, ecc., nè buon zoologo chi non si trovò faccia a faccia cogli elefanti in Asia o in Africa, coi kanguru in Australia ecc., nè buon geografo chi non avrà navigato sul Mississipì, valicato qualche passo dell'Himalaya e così via dicendo.

Le difficoltà di questi studî dispersi sono certamente diminuite in sommo grado. Chi può disporre di dieci mesi e mezzo di tempo e di 16,000 lire, non ha che ad annunciarsi alla *Società dei viaggi d'istruzione intorno al globo*, piazza Vendome N. 8 a Parigi; e potrà mettersi in via nell'anno prossimo, dandosi pensiero de' suoi studî, senza i mille fastidî portati dalle varie minute cure necessarie lungo un cammino così sterminato.

Di questa Società fu già parlato molto in molti giornali. Nel suo programma essa dichiarava di voler provvedere primieramente al compimento dell'educazione di giovani di buona famiglia, per estendere le loro cognizioni per via dell'osservazione e dell'esperienza; e procurar loro nozioni esatte sullo stato generale dei principali paesi del globo. Nello stesso tempo essa offriva il mezzo a qualunque persona amante del viaggiare, di visitare le più importanti contrade del globo col minimo disagio e colla massima utilità possibile.

Essa non domandava che dieci mesi e mezzo di tempo, (dei quali almeno cinque sarebbero stati passati a terra) e fra i 16,000 e i 25,000 franchi di spesa. Il viaggio doveva aver luogo essenzialmente per mare, tranne per i viaggiatori che preferendo intraprendere grandi escursioni, lasciassero la nave in un porto, per raggiungerla in un altro.

La partenza doveva aver luogo da Marsiglia il 30 giugno passato, e l'itinerario doveva condurre per Gibilterra, al Senegal, indi toccare il Brasile, la Plata, Chilì, Panama, California, isole dell'Oceano Pacifico, Nuova Caledonia, Australia, Giappone, Cina, India, Suez e Napoli, rigiungendo a Marsiglia prima dell'apertura della prossima Mostra universale di Parigi.

L'Inghilterra non sarebbe stata toccata in questo giro; e per visitare l'America settentrionale doveva servire una grande escursione terrestre, già disposta dalla Società, da Panama a Nuova York e da Nuova York a San Francisco, nel qual porto i viaggiatori avrebbero di nuovo trovata la nave sociale.

Questo primo tentativo francese non incontrò per verità il favore desiderato. Annunciato un po' tardi, reso più difficile per l'accendersi della guerra d'Oriente e le incertezze che ne sono la conseguenza, la Società dovette rimandarne l'attuazione all'anno prossimo, fissando la partenza al 15 giugno 1878, cioè sei settimane dopo l'apertura della Mostra universale di Parigi.

Più fortunata della francese è l'Impresa del sig. T. Cook e figlio di Londra, della quale si fe' cenno a pag. 370 di questo Bollettino. Nel settembre passato essa incominciava il suo *sesto viaggio internazionale intorno al globo*, annunciando che non sarebbe mancato nella compagnia un Italiano, il sig. E. A. Barattoni, per servire di guida ai nostri connazionali in una visita dell'America, del Giappone, della Cina meridionale, Singapore, Ceylan, Indostan e Dekan, Egitto, ecc.

Ma un carattere più nettamente scientifico ebbe il viaggio di associazione preparato per la prima volta in America dal sig. Woodruff d'Indianopoli. Come nel programma dell'impresa francese si mettono in rilievo le cure spese dalla Società per gli agi ed il diletto dei viaggiatori, così apparisce spiccato il carattere più scientifico nel programma americano.

I viaggiatori che si rivolgono al Woodruff dovranno consacrare al viaggio due interi anni e la somma più modesta, avuto riguardo alla durata, di 5,000 dollari, e troveranno pronto a riceverli un drappello di diciotto professori già preparati a questa loro lezione biennale, e potranno scegliere tra i varî corsi d'ogni ramo delle scienze naturali, di nautica, archeologia e storia dell'arte. Sarà un'università ambulante, che avrà a sua disposizione il piroscafo *City of Lerida* ed impiegherà sedici mesi in terra ed otto mesi sul mare. I professori serviranno di guida e forniranno spiegazioni agli associati, secondo la partita di studio a cui ciascuno intende più specialmente d'attendere. L'itinerario toccherà quasi tutti i punti più importanti del globo.

La partenza era fissata per questa volta al primo di ottobre p. p. da Nuova York, e si ripeterà in seguito ad intervalli da determinarsi.

G. — Notizie varie.

NUOVO VIAGGIO DEI SIGNORI D'ALBERTIS E BECCARI.

Il giorno 24 ottobre i signori O. Beccari e d'Albertis partirono sul vapore « Australia », della Compagnia Rubattino per un viaggio di circa un anno nell'arcipelago malese. A quanto dicesi, i viaggiatori attenderanno specialmente a studiare e raccogliere esemplari del regno animale per i musei italiani ed in particolare per il museo civico di Genova. Secondo nostre informazioni i primi studî dei viaggiatori sarebbero rivolti alla parte interna dell'isola di Sumatra.

NUOVA SPEDIZIONE FRANCESE IN AFRICA.

La Società geografica di Parigi, sulla proposta del signor Duveyrier deliberò un'altra grande spedizione nell'Africa. Essa sarà condotta dal giovane luogotenente dei *Turcos*, conte di Semellè, che si propone di attraversar l'Africa occidentale, rimontando il Niger per andare a raggiungere l'altra parte dell'Oceano Atlantico.

Il conte di Semellè sarà accompagnato da una scorta d'antichi *tirailleurs* algerini e partirà il 15 gennaio prossimo.

ONORIFICENZE A VIAGGIATORI.

S. M. il re d'Italia conferì *motu-proprio* la gran medaglia d'oro al valoroso esploratore africano Stanley. Essa porta in una faccia l'inscrizione: *All'intrepido esploratore dell'Africa equatoriale Enrico Stanley, il Re d'Italia, 1877*; nell'altra l' effigie di Vittorio Emanuele. È la terza medaglia di questa grandezza decretata dal nostro Re a celebri esploratori africani. La prima era stata data agli scopritori dei laghi equatoriali ond' esce il Nilo, Speke e Grant, la seconda a Livingstone.

Anche il nostro Carlo Piaggia fu insignito di questi giorni della croce di cavaliere.

CONFERENZE GEOGRAFICHE A PARIGI.

Nella seduta del 18 luglio p. p. della Società geografica parigina il signor Thirion presentò un progetto di *conferenze internazionali di scienze geografiche* da tenersi a Parigi durante la Mostra universale del prossimo anno. Il Consiglio deferì la proposta all'esame della Commissione centrale.

CONCORSI DI TEMI GEOGRAFICI.

Fra i quattro temi posti a concorso dall'Associazione pedagogica di Milano per l'anno 1877, il terzo è il seguente: Relazione di un'escursione alpina, con notizie che importino al progresso degli studî geografici.

Premio una medaglia d'argento.

La Società geografica di Lyon, pose a concorso nella seduta del 3 maggio p. p. il seguente tema:

Biografia di Dupleix e geografia politica, con carte esplicative, dell'India occidentale (*sic*) — Hindostan e Dekan — nel 1775 e nel 1877 — Esame critico dei progetti di questo governatore dell'India francese.

Premio di 500 fr. Presentazione dei lavori, colle consuete formalità, alla fine del febbraio 1879.

VIAGGIO DI R. MANZONI.

Il milanese R. Manzoni trovavasi al 29 settembre prossimo passato a Ghelile, paese situato a circa 88 chilometri da Aden, ad un'altezza di 1325 metri. È diretto a Sana, fu accolto con pieno favore dalle autorità turche della frontiera ed è ben trattato dagli Arabi.

SEPOLTURA DI CRISTOFORO COLOMBO A S. DOMINGO.

Nella città di S. Domingo correva la tradizione che, al tempo in cui l'isola di S. Domingo fu ceduta alla Francia (1789), ordinata dal Governatore spagnuolo la traslazione delle ceneri di Cristoforo Colombo da San Domingo all'Havana, un canonico avesse sostituita un'altra cassa a quella dello scopritore e avesse sepolta quest'ultima nel coro della cattedrale, a sinistra dell'altare.

Ora narrano i giornali che in certi lavori di riparazione fatti nella cattédrale si scoperse sotto la cattedra arcivescovile una cassa di piombo contenente ossa umane. Aggiungesi che quella cassa portasse incise sulle varie pareti esteriori in caratteri gotici le seguenti indicazioni: D. DE LA A. P.R ATE — C — C — A, e nella faccia interna del coperchio: ILTRE ESLO VARON DON CRISTOBAL COLON; ciò ch'è spiegato nel seguente modo: *Descubridor de la America, Primer Almirante Cristobal Colon Almirante, Ilustre y Esclarecido Varon Don Cristobal Colon.*

Si aggiunge che l'esumazione ebbe luogo in presenza de' consoli ed agenti consolari delle varie nazioni rappresentate a S. Domingo, del Consiglio dei ministri e d'un gran numero di Haitiani.

Resta a vedere in qual modo sarà accolta e giudicata tale notizia da parte degli Spagnuoli.

III. — BIBLIOGRAFIA

E. A. Giglioli: *Viaggio intorno al globo della regia pirocorvetta italiana « Magenta, » con una introduzione etnologica di P. Mantegazza.* — Milano, Maisner, 1876. Un vol. in 4°, pag. XXXIII-1032.

Quest' opera importantissima è intesa a dare un esatto e minuto ragguaglio di tutto il viaggio della « Magenta. » Partiti i viaggiatori da Napoli sulla « Regina » la sera dell'8 novembre 1865, si volsero per Gibilterra, Tenerife e Rio de Janeiro a Montevideo, dove aveano ad imbarcarsi sulla « Magenta. » Con questa nave ritraversarono l'Atlantico, girando al largo il Capo di Buona Speranza, toccando Batavia, la Cocincina francese, il Giappone e la Cina; poi ritoccando Batavia, circuendo a ovest e a sud la Nuova Olanda, attraversando il Pacifico meridionale, approdando a Lima e Valparaiso e per lo stretto di Magellano riguadagnando Montevideo; donde sulla stessa « Magenta » ritornarono a Napoli, dandovi fondo la sera dell' 8 marzo 1868.

Troviamo in questo bel volume il racconto d'un illustre scienziato, il quale, riservando la più larga esposizione e discussione delle osservazioni scientifiche a speciali monografie, narra qui e giudica ed illustra con molta dottrina e con nobile semplicità le cose importanti ch' ebbe il mezzo di osservare lungo la via. Costumi e prodotti, industria e commercio, leggi e ordinamenti, clima, organismi, aspetto dei luoghi, storia geografica e nautica, ecc., forniscono materia copiosa, praticamente utile e seriamente dilettevole a questo racconto, al quale servono di commento e spiegazione nove carte geografiche, dieci tavole fotografiche ed ottantotto xilografie intercalate nel testo.

Non intendiamo con queste indicazioni di aver detto intorno all'opera del Giglioli quanto conviene alla natura del nostro periodico. C'importava solo richiamare anche da parte nostra l'attenzione dei lettori sopra uno dei pochi lavori geografici originali e di prima importanza usciti alla luce in Italia negli ultimi tempi, riservandoci a darne relazione più distesamente in una prossima occasione.

MAURY: *Geografia fisica del mare e sua meteorologia;* versione italiana dalla 14ª edizione inglese, del capitano LUIGI GATTA; *Seconda edizione.* — Roma, Loescher 1877. Un volume di pag. XXXII-536 e XVI tavole.

Torna inutile ormai parlare del valore di questo lavoro, dopo tutto il bene che ne fu detto, dopo la prova di quindici forti edizioni smaltite nella lingua originale e l'altra non meno convincente, trattandosi di un libro di scienza, di una seconda edizione della versione italiana. Si sa che i nostri scienziati possono ricorrere facilmente al testo originale o ad alcuna delle versioni pubblicate in altre lingue europee avanti la prima versione italiana. Ma ciò non valse a scemare la fortuna di questa. Oltre all' importanza dell'argomento, alle benemerenze ed alla fama già acquistata dall'autore ed al modo piano ed efficace col quale il Maury seppe rendere accessibili i suoi concetti anche ai profani, ne dovett'essere cagione la proprietà ed evidenza della forma italiana che il Gatta seppe dare alla sua versione e il commento di sobrie ma opportune annotazioni ch'egli aggiunse a sussidio del lettore italiano. In questa seconda edizione noi troviamo accresciute le note, corretto il testo ed aggiunta dal traduttore una esatta ed affettuosa biografia del celebre commodoro e professore. Molto degni di nota ci parvero in questa biografia i cenni e le considerazioni intorno al diffondersi delle dottrine di Maury ed alla loro azione sulle sorti della meteorologia in Italia.

ERASTOTENE.: *Conversazioni geografiche.* — Roma, Eredi Botta, 1877, pagine XXXVIII-204.

Il dott. Attilio Brunialti, che fu per tanto tempo il redattore del Bollettino della Società geografica, raccolse nel libro quì sopra indicato le ventuna « conversazioni geografiche di vario argomento pubblicate a tempi interrotti nella *Gazzetta Ufficiale del Regno* ».

Gli argomenti vanno posti fra quelli che maggiormente attraggono l'attenzione dei geografi e del pubblico a'nostri giorni.

A questi l' autore prepose un' altro studio, erudito pur esso come gli altri, in cui espose le ultime notizie relative in gran parte ai soggetti trattati nelle « Conversazioni ». In quello come in queste troviamo una serie di riviste, trattate in forma côlta, stile brioso, elegante, quà e là forse un po' azzimato, che danno però una giusta idea del movimento scientifico in questo vasto campo della geografia moderna.

IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI

IN GIORNALI ITALIANI (1)

L' ESPLORATORE, Milano, 15 ottobre.

Missione di Stanley — Il viaggio di Stanley attraverso l'Africa equatoriale — Navigazione del Nilo da Dufli al Luta N'zighi — La colonia portoghese d' Angola — Lettere dell' ing. *Giulio Adamoli* dal Marocco — Commercio di Schiavi in Africa — Del Commercio dell'avorio — Vette della catena dell' Himalaya — Cronaca — 3 incisioni e 1 carta.

GIORNALE DELLE COLONIE, Roma, 13 ottobre.

Museo geografico commerciale. Dono di 40 mila lire del commendatore G. Telfener.

— 20 ottobre.

Rivista geografica: L'ultimo viaggio di Stanley — Vapori sui laghi del Nilo — Gessi e Matteucci — La Spedizione italiana — Inconvenienti dell' esser troppi — Savorgnan di Brazzà — Chi andrà al polo? — Spedizione svedese — Prjevalskî nel Tibet — Mesopotamia e Palestina.

— 27 ottobre.

L'esplorazione nell' Africa — Viaggiatori italiani: Gessi e Matteucci, Beccari e De Albertis, luogot. Bove — Gli esploratori dell' Africa e il Re d'Italia — Spedizione italiana nel bacino superiore del Nilo.

— 3 novembre.

Egitto: Spedizione italiana — Rivista geografica: Beccari e De Albertis — Spedizione belga in Africa — Colonie francesi a Sumatra — Il Largeau nel Sahara — La spedizione portoghese e il suo incontro con Stanley — Il sig. Marche di ritorno — L'Ogouè e il Congo — Le notizie dello Scioah.

(1) Si riportano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

Il Giro del Mondo, Milano, 18 ottobre.

Il Montenegro per *C. Yriarte* — L'Indostan di *L. Rousselet* — Miscellanee: Varietà di popolazioni nella Caucasia ecc. — 9 incisioni.

— 25 ottobre.

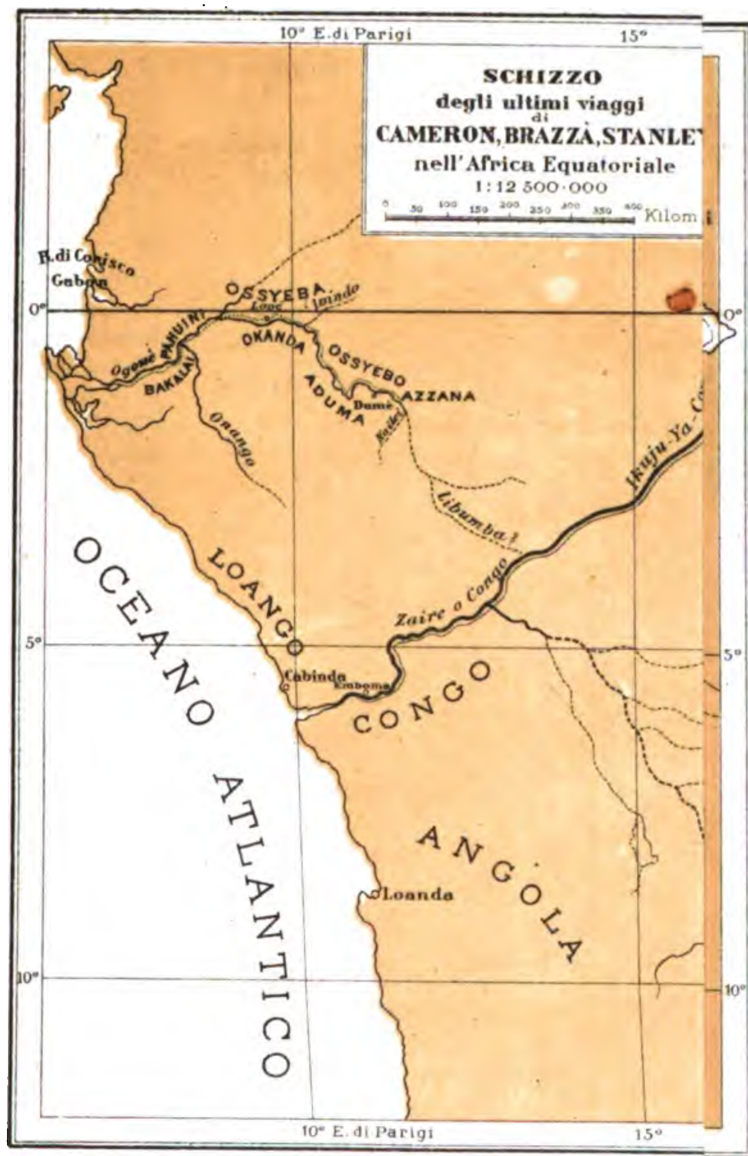
Pechino e il nord della Cina, per *T. Choutzé* — L'Indostan di *L. Rousselet* — Miscellanee: Geografia commerciale — Il Vulcano Asama-Yama nel Giappone ecc. — 8 incisioni.

— 1 novembre.

Pechino e il nord della Cina per *T. Choutzé* — L'Indostan di *L. Rousselet* — Miscellanee: Medaglia italiana a Stanley — I fiumi doppi in Russia — Viaggiatori italiani in Egitto — Traccie di Franklin alla baia d'Hudson, ecc. — 10 incisioni.

Rivista Europea, Firenze, 1 novembre.

I vulcani d'Italia, conferenze di F. Carega di Muricce.


SCHIZZO
degli ultimi viaggi
di
CAMERON, BRAZZÀ, STANLEY
nell'Africa Equatoriale
1:12 500·000
Kilom
10° E. di Parigi
15°
0°
5°
10°
OCEANO ATLANTICO
LOANGO
CONGO
ANGOLA
Loanda
Cabinda
Emboma
Zaire o Congo
Ikuju-Ya-Co
Libumba ?
Gabon
OSSYEBA
OKANDA
OSSYEBO
AZZANA
ADUMA
Dumé
BAKALAI
PAHUINI
Ogowé
Onango
Lope
Ivindo

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

La seduta del *7 novembre 1877* ebbe luogo, presenti il presidente *Correnti*, il vice-presidente *Maraini*, i consiglieri *Guastalla*, *Bodio*, *Rodriguez* e il segretario della Società.

È data notizia delle pratiche fatte per verificare le notizie corse sulla sorte del marchese Antinori e dell' ingegnere Chiarini. Stante l'assenza da Roma di alcune persone che avrebbero dovuto cooperare nelle ricerche, il presidente assume di recarsi in persona dal Ministro degli Esteri per sollecitare le informazioni desiderate.

Sulla fondazione di un ramo per la Geografia commerciale, esposte le idee scambiate fra i consiglieri e le informazioni raccolte dal segretario, si risolve d'invitare ad una prossima riunione preparatoria il conte Telfener, affine di conoscere da lui stesso le massime e i modi, secondo cui, a suo avviso, dovrebbe essere costituita questa nuova funzione sociale.

La seduta del *24 novembre 1877* ebbe luogo, presenti il vice-presidente *Giordano*, i consiglieri *Adamoli*, *Bodio*, *Malvano*, *Pigorini* e il segretario della Società.

È data lettura d'un brano di lettera inviata da un socio, nella quale, lodandosi la massima di pubblicare mensilmente i Bollettini, si domanda se non fosse più opportuno di aggiungere ad essi le Memorie che di mano in mano fossero pronte, per renderli più varî e nutriti; anziché riservare le Memorie ad un volume speciale, che si farà molto attendere ed offrirà ai socî una lettura meno equabilmente distribuita. Discusso questo soggetto in vario senso, il Consiglio fu di parere che, pur continuando a preoccuparsi di tale desiderio, tornasse opportuno per ora di mantenere la deliberazione presa pochi mesi fa, quella cioè di pubblicare distintamente le notizie correnti in fascicoli mensili di due fogli di stampa, riservando le Memorie a volumi separati, da inviarsi questi e quelli a tutti i membri della Società. Con questo sistema, ch'è del resto il sistema preferito da molte Società geografiche, per esempio da quella di Londra, di Nuova York, di Pietroburgo, di Berlino, ecc., non si diminuisce punto la quantità di stampati che sarà spedita ai soci nel corso di ciascun anno, si facilita e si assicura la esatta periodicità del Bollettino mensile e, non urgendo per le Memorie la pubblicazione entro limiti di tempo molto angusti, è possibile

una più accurata preparazione degli studî più gravi e delle carte, come pure una significante economia, proveniente dai migliori patti che per esse si possono ottenere (e si ottennero in fatti) dallo stampatore. Resta fermo che i volumi possono essere pubblicati in più parti, per mettere più sollecitamente ciascuna d'esse in mano dei soci, di mano in mano che saranno pronte.

Si partecipano le notizie trasmesse alla Società dal Ministero degli Esteri e spedite dai nostri consoli d'Aden e d'Egitto intorno alla nostra spedizione africana. In esse si annuncia la partenza già avvenuta di un messo indigeno speciale del console Rolph da Zeila, alla volta dello Scioah, con lettere per l'Antinori e il nessun fondamento positivo che mostrano avere le notizie corse per i giornali europei sulla sorte dei nostri viaggiatori.

Si ringrazia il comitato africano di Rovigo, che inviò in dono alla Società un ritratto ad olio, in grandezza naturale, del compianto viaggiatore Miani.

Sulla relazione del consigliere Malvano, il Consiglio approva l'ammissione dei nuovi soci seguenti: Caprale Giacinto ingegnere, Padova (proponenti i soci Guastalla e Dalla-Vedova); Bossi Carlo avvocato, Milano (proposto per lettera dal socio E. Torelli); Trojelli Paolo, Lucifero Alfredo, Alfani Bartolo, Borea Marco Ricci, guardie marina sulla « Caracciolo » (proposti per lettera dal socio Bove); Ottolenghi Leonetto, Asti (id. Guglielminetti Enrico); Puerari Giuseppe ingegnere, Cremona (proponenti i soci Cattanei e Pigorini).

Si annunciano pervenuti alla Società i seguenti doni: T. Minelli: *Della vita e dei viaggi di G. Miani*, Rovigo, 1877 (dono dell'autore); — *Annali del Ministero d'agricoltura e commercio* 1877, 1° semestre (dono del Ministero stesso); — Burroni: *Delle strade ferrate italiane*, Messina 1877 (dono dell'autore); — *Provvedimenti relativi alle varie Opere pie di Roma*, Roma 1877; — *Resoconto dell'Amministrazione comunale*, Roma 1877 (doni del Municipio di Roma).

Alla seduta del *10 dicembre 1877* intervennero S. E. *Correnti* presidente, il vice presidente *Giordano*, i consiglieri *Adamoli*, *Allievi*, *Bodio*, *Guastalla*, *Malvano*, *Pigorini*, *Rodriguez* e il segretario della Società.

Dopo la trattazione di alcune questioni amministrative, è data notizia di una lettera documentata del signor Pietro Arnoux, inviato di Menelik re di Scioah e tanto benemerito della nostra spedizione in quel paese. Nella sua lettera egli invoca indirettamente i buoni uffici della nostra Società nelle gravi peripezie ch'egli ebbe a subire durante gli ultimi tempi. Dopo breve discussione il Presidente propone di nominare una Commissione che esamini i documenti e proponga in qual modo si debba procedere per debito di giustizia e di gratitudine. La proposta, appoggiata calorosamente dal consigliere *Adamoli*, è approvata, e vengono scelti all'uopo indicato i consiglieri *Malvano*, *Guastalla* e *Adamoli*.

Dopo ciò si prendono gli opportuni provvedimenti perchè all'adunanza generale amministrativa, da tenersi nella seconda domenica del prossimo anno, siano presentati: la relazione dei revisori scelti nella radunanza dello

scorso maggio sulla gestione economica della Società nel 1876, il conto consuntivo dell'anno 1877 ed il preventivo dell'anno 1878.

Si passa quindi all'esame degli statuti elaborati dalla Commissione speciale per la Sezione della Geografia commerciale.

Dopo una discussione non breve, si conviene di rimettere la deliberazione ad un'altra tornata.

Sopra relazione del consigliere Malvano sono approvate le ammissioni dei nuovi soci di cui qui seguono i nomi:

Sanner Ferdinando, Cassolo presso Vigevano (proposto dai soci Bodio e Dalla-Vedova); Bianchini Odoardo, Gaeta (Malvano e Dalla-Vedova); De Mattia Nicola, Gaeta (Malvano e Dalla-Vedova); Ellena Vittorio, Roma (Bodio e Dalla-Vedova); Franchetti Giuseppe, Mantova (Bonoris, per lettera); Roselli Beniamino, Roma (F. Cardon e Dalla-Vedova).

Alla seduta del *14 dicembre 1877* intervennero il presidente *Correnti*, il vice-presidente *Giordano*, i consiglieri *Allievi*, *Adamoli*, *Bodio*, *Guastalla*, *Malvano*, *Rodriguez* e il segretario della Società.

I documenti relativi al signor Pietro Arnoux, esaminati dalla Commissione eletta nella seduta del 10 corrente, mettono in chiaro che la nostra Società ha il più stretto dovere di adoperarsi con tutti i mezzi che stanno a sua disposizione a favore di questo viaggiatore. Com'è noto dai giornali, Pietro Arnoux trovasi ora in Egitto impegnato a scolparsi di molte e gravi accuse sollevate contro di lui. Per esse gli è negato ogni diritto sull'ingente spedizione di merci colle quali giunse a Zeila nell'agosto dell'anno passato, non gli è riconosciuta la qualità d'inviato di quel re e gli è addebitato un grave delitto. Ora apparisce da lettere del vescovo Massaia pervenute a Roma, che il signor Pietro Arnoux era partito veramente dallo Scioah con parecchi incarichi pubblici e privati di quel re e di quell'illustre prelato, il quale ultimo ne parla come d'uomo degnissimo di stima. A ciò si può aggiungere una lettera scritta dal nostro marchese Antinori durante il suo viaggio da Zeila verso lo Scioah, nella quale ricorrono i seguenti passi: « Le presento con vera soddisfazione dell'animo il signor Pietro Arnoux di Nizza, che la fortuna ha voluto farmi incontrare in questo luogo. Proveniente da Scioah con missione del Re Menelik pel nostro Governo e per quello di Francia, appena egli ha appreso il nostro arrivo, ci ha prevenuti con una lettera della quale noi serberemo perenne memoria. Egli, *proprietario di una carovana di 120 cammelli* e di molti cavalli della razza Gallas, due dei quali porta in dono a S. M. il nostro Re, ci ha liberato da gravissimi imbarazzi e pericoli, mettendo e la persona sua e ciò che aveva, a nostra disposizione e giovandoci d'ogni miglior modo. Ci ha ceduto sei de' suoi servi Abissinesi ed un mulo *e tutto ciò col più grande disinteresse*. Il Martini, mercè sua, ha potuto retrocedere a Zeila e così abbreviare la sua necessaria venuta in Italia per molti mesi. *Noi per i benefizî ricevuti gli siamo immensamente grati*, ed ella, illustre signor Presidente, vorrà a nome proprio e dei nostri colleghi confermare quanto noi sentiamo il dovere d'esprimere ». Innanzi a queste esplicite dichiarazioni ed alla particolare gratitudine di cui la nostra Società è debitrice verso il

signor Pietro Arnoux, il presidente propone e il Consiglio approva, che siano usati tutti i mezzi di cui la Società può disporre in una questione tanto delicata, per venire in soccorso del benemerito regio inviato.

Riguardo all'esplorazione polare alla quale prenderà parte il nostro tenente di marina Giacomo Bove, chiarite le ragioni generali e speciali per cui spetta alla Società di prendere una parte attiva nei preparativi ed approvvigionamenti di questo nostro egregio rappresentante, sono determinate le pratiche che la presidenza dovrà fare a quest'uopo presso i Ministeri, e le altre forme colle quali la Società intende cooperare alla compiuta preparazione dell'impresa.

Ripresa la discussione degli Statuti per la Sezione di Geografia commerciale, passati poi in esame i singoli articoli, gli statuti rimasero approvati con tutti i voti meno uno.

Sopra relazione del consigliere Malvano è approvata l'ammissione dei soci seguenti: Figari Giovanni Stefano di Montevideo socio perpetuo, (presentato per lettera dal socio D Capurro); Angelini Giuseppe di Roma (proponenti i soci Cardon e Malvano).

Nel corso del mese giunse in dono la versione in greco moderno del libro di STANLEY: *How I found Livingstone* pubblicata a Smirne 1877 e inviata alla Società dal traduttore, signor *A. Casdagli.*

B. — LA SEZIONE DI GEOGRAFIA COMMERCIALE.

Il Presidente della Società geografica, d'accordo col conte Telfener, invitò i signori deputato Adamoli, cav. G. B. Beccari, comm. Bodio, dottor Brunialti, senatore Casareto, comm Ellena, comm. Giordano, colonnello Guastalla, comm. Malvano, ing. Maraini, comm. Negri, comm. Peiroleri, senat. Rossi, deputato Rubattino e prof. Dalla-Vedova a prender parte ad alcune riunioni, nelle quali dovevasi discutere del più opportuno ordinamento da darsi alla nuova Sezione per la Geografia commerciale da istituirsi presso la Società geografica.

Cinque adunanze ebbero luogo nella seconda metà di novembre e nei primi giorni di dicembre, coll'intervento della massima parte degli invitati. Discussi nelle riunioni del 23 e 27 novembre i concetti generali a cui doveva informarsi la nuova istituzione, fu presentato dal conte Telfener, nella stessa riunione del 27 novembre, un disegno di Statuto, e fu nominata una Sotto-Commissione composta dei signori Telfener, Bodio, Brunialti, Giordano, Guastalla e del segretario della Società, per riassumere i concetti svolti, esaminare lo Statuto proposto e riferire nella successiva riunione il proprio parere. Questo lavoro della Sotto-Commissione potè essere presentato nella riunione plenaria del 5 dicembre, e diede luogo ad una larga discussione, continuata e conchiusa nella seduta del 7 dicembre.

Gli Statuti così formulati furono deferiti per l'accettazione al Consiglio direttivo della Società Geografica e da questo esaminati nelle tornate del 10 e 14 Dicembre. Dopo le esperienze fatte da qualche altra istituzione somigliante in altri paesi, la principale difficoltà da superare consisteva, nel trovare una forma d'ordinamento che assicurasse alla Sezione quella pratica utilità che era nella mente e negli espressi desiderî del fondatore, senza violare l'indole essenzialmente scientifica della Società geografica. Così rimasero finalmente approvati nella seduta Consigliare del 14 dicembre gli Statuti che pubblichiamo qui appresso. Con essi s'intende tentare la fondazione d'una Sezione commerciale, abbastanza indipendente per potersi svolgere secondo i suoi proprî fini, e legata alla Società geografica soltanto per la comunanza del Presidente, per la costituzione di una parte della Giunta direttiva e per la tutela esercitata dalla Società geografica nella conservazione dei capitali della Sezione. La Società offre alla sua Sezione tutti i buoni uffici compatibili co' suoi mezzi, co' suoi intenti ed impegni speciali, procurando ai suoi membri il diritto di entrare a patti di favore fra i soci della Sezione, ma lasciando alla Giunta direttiva di quest'ultima la piena autonomia e responsabilità de' suoi lavori.

STATUTI SPECIALI

della Sezione di Geografia Commerciale

annessa alla

SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA

Nell'intento di fondare presso la Società geografica italiana una Sezione di geografia commerciale, che sia parte integrante della Società esistente, e nel tempo stesso possa svolgersi e governarsi liberamente in tutto ciò che riguarda la specialità de' suoi lavori, viene approvato, in via d'esperimento, il presente statuto, salvo il seguire con successive modificazioni l'incremento della istituzione.

Art. 1. — La Sezione di geografia commerciale si propone di procurare ai commerci italiani tutti i sussidî che possono derivare dalla diffusione delle notizie geografiche, etnografiche ed economiche, facendo conoscere tanto all'interno quanto all'estero i prodotti nazionali, le materie degli scambi e le vie più agevoli ed opportune per mantenere ed estendere le comunicazioni e le relazioni commerciali.

Art. 2. — La Sezione di geografia commerciale avrà patrimonio separato e amministrazione e direzione speciale.

Art. 3. — Il patrimonio della Sezione sarà costituito dalle L. 40,000, donate a tale uopo alla Società Geografica dal conte Telfener, dai contributi dei soci fondatori, dalle quote d'ingresso degli altri soci e dalle largizioni, dai lasciti ed assegni, che pervenissero sia direttamente alla Sezione, sia anche alla Società geografica con destinazione o indicazione che debbano servire a studi commerciali.

Art. 4. — Tanto il fondo iniziale d'istituzione menzionato nel precedente articolo, quanto i proventi d'ogni natura aventi il carattere specificato

nell'articolo stesso, verranno amministrati da una speciale Delegazione della Società geografica.

La Delegazione ha il mandato di conservare integro il patrimonio speciale della Sezione, di curare l'impiego fruttifero e sicuro dei fondi e di tenere a disposizione della Giunta direttiva le rendite annuali e i proventi che avessero una destinazione ed applicazione immediata.

Essa Delegazione sarà composta di 3 membri, ed eletta ogni anno dall'Assemblea generale della Società geografica, tra i soci della medesima, nella prima tornata amministrativa dell'anno. Per la prima volta essa sarà nominata dal Consiglio direttivo della Società geografica.

Essa renderà i suoi conti ogni trimestre al Consiglio direttivo della Società geografica. I conti finali dell'anno verranno dal Consiglio stesso pubblicati nel Bollettino sociale e sottoposti all'approvazione dell'Assemblea generale della Società Geografica.

Art 5. — La direzione degli studi di geografia commerciale sarà affidata ad una Giunta, nominata in adunanza generale della Sezione.

Per la prima volta la nomina della Giunta direttiva spetterà al presidente della Società geografica, d'accordo col socio fondatore della Sezione, il conte Telfener.

Art 6. — Avranno diritto di prender parte all'adunanza generale della Sezione di geografia commerciale:

1° tutti quelli che verseranno per una sola volta L. 300, acquistando con ciò titolo di Soci Fondatori;

2° tutti quelli che si obbligheranno a pagare 30 lire all'anno, almeno per tre anni, acquistando con ciò titolo di Soci Contribuenti.

Per i membri della Società geografica la quota sarà di 15 lire, rimanendo fermo l'obbligo triennale.

Tutti i Soci Contribuenti, ch'entreranno dopo il primo anno di esistenza della Sezione, pagheranno una tassa d'ingresso di lire 50.

L'ammissione dei Soci fondatori e contribuenti è deferita alla Giunta direttiva della Sezione.

Art. 7. — La Giunta direttiva sarà composta di 20 membri, scelti dall'Adunanza generale ordinaria della Sezione. Una metà almeno dei componenti la medesima dovrà appartenere anche alla Società geografica.

La Giunta si rinnova per metà ogni anno, salva la rielezione dei membri ch'escono di carica.

Per la validità delle deliberazioni dovranno essere presenti almeno cinque membri della Giunta.

Art. 8. — La Giunta direttiva della Sezione potrà impiegare le quote annuali e le rendite messe a sua disposizione in ogni maniera di studi, corrispondenze, viaggi, esplorazioni, accertamenti, pubblicazioni di bollettini, di mercuriali, di circolari e di corrispondenze, che reputi utili a raggiungere gli scopi indicati nel primo articolo del presente statuto.

Essa dovrà principalmente curare:

anzi tutto che si stabiliscano corrispondenze colle Camere di commercio e colle Società industriali e commerciali, per conoscere le produzioni nazionali, i prezzi correnti, i mercati cui ponno dirigersi le nostre merci;

in secondo luogo che si raccolgano i campioni tanto delle merci

nostre, quanto delle straniere, le quali possano prestarsi ad utili scambi. A quest'uopo la Giunta dovrà, appena che siansi iniziate sufficienti raccolte, aprire un Museo commerciale;

in terzo luogo che si distribuiscano ai viaggiatori italiani, sia scientifici, sia commerciali, direzioni, istruzioni e domande per conoscere quali nuove vie, quali nuovi sbocchi si possano trovare per le nostre produzioni naturali e industriali;

in quarto luogo che si promuovano, anche col concorso d'interessati o con soscrizioni speciali, viaggi d'esplorazione commerciale;

in quinto luogo che si riuniscano e raffrontino con esattezza tutte le notizie intorno alle vie di comunicazione esistenti o divisate o che potrebbero aprirsi per gli interessi de' nostri commerci;

infine che si apra, quando i fondi raccolti lo concedano, una Scuola pei commessi ed agenti di commercio, e vi si svolgano, secondo i mezzi disponibili, gli insegnamenti di lingue, etnografia, merceologia, monetaggio e pratiche di conteggio e di negozio.

Gli atti della Sezione e le relative pubblicazioni, tanto periodiche che eventuali, saranno inviati ai membri della Sezione.

Ogni membro di questa potrà presentare proposte sui detti argomenti, e su tali proposte la Giunta direttiva sarà tenuta a deliberare.

Art. 9. — La Giunta direttiva renderà i suoi conti ogni anno nella Adunanza generale ordinaria della Sezione, che avrà luogo l'ultima domenica di gennaio.

Alla medesima Adunanza la Giunta stessa presenterà il conto morale sui risultamenti ottenuti a vantaggio del commercio dalla sua amministrazione, e questa relazione sarà comunicata anche ai membri della Società geografica italiana.

Potranno aver luogo Adunanze generali straordinarie, ogni qual volta siano ritenute necessarie dalla Giunta o richieste da 20 Soci.

Art. 10. — La Giunta direttiva potrà dividersi in tanti dipartimenti, quante saranno le istituzioni a cui avrà dato origine, come: l'Ufficio delle indicazioni e informazioni commerciali, il Comitato delle corrispondenze coi Consoli e colle Camere di commercio, il Museo dei campioni, la Scuola pei commessi-viaggiatori, ecc.

Art. 11. — Il Presidente della Società geografica italiana ha la presidenza anche della Giunta direttiva della Sezione di geografia commerciale.

La Giunta direttiva elegge nel suo seno due vice-presidenti.

Il segretario della Società geografica farà anche l'ufficio di segretario in tutte le tornate della Delegazione amministrativa.

La Giunta direttiva e i vari Comitati in cui essa venisse man mano dividendosi, eleggeranno i loro rispettivi segretari.

Art. 12. — Nella biblioteca e nell'archivio della Società geografica si terrà anche un elenco separato di tutti i libri, opuscoli, memorie e atti, che riguardino le materie commerciali.

La Delegazione amministrativa della Sezione e la Giunta direttiva avranno la custodia e l'uso esclusivo dei loro atti e corrispondenze.

Art. 13. — Qualora la Sezione avesse a cessare, il suo patrimonio passerà alla Società geografica, a condizione che l'intero reddito sia da essa impiegato a promuovere gli studi di geografia commerciale.

Art. 14. — Questo statuto compilato d'accordo coi promotori della Sezione, sarà posto in esecuzione col 1° gennaio 1878, e verrà poi sottoposto all'accettazione dell'Assemblea della Società geografica dopo un anno d'esperimento.

C. — Conferenze scientifiche.

Il giorno 2 dicembre alle ore 11 del mattino furono riprese le solite Conferenze scientifiche, innanzi ad un pubblico molto eletto, sedendo al banco della Presidenza S. E. Correnti, Presidente effettivo, il commendator Negri, Presidente fondatore, i consiglieri Adamoli. Guastalla, Malvano e il segretario della Società.

Il sig. Presidente aperse la seduta colle seguenti parole:

« Riapriamo oggi le nostre consuete conferenze sociali, e torniamo alla quiete degli studî. Abbiamo osato tentare il destino, e arrischiarci a pigliar un posto nella storia della geografia attiva. Ci avvenne come a tutti quelli che cominciano. Siamo stati a scuola e a pericolo d'esperienza, e vi ci abbiamo, non voglio dire ancor perduti, e dirò solo spesi due anni, e molte migliaia di lire. Quattro viaggi d'esplorazione non ci hanno dato fin qui que' frutti, che ce ne prometteva la speranza. Conclusioni e notizie scarse, incerte e contradittorie.

« Sul mare interno della Tunisia la questione è ancora aperta, e noi, che ci abbiamo fatta, senza volerlo, la parte ingrata d'avvocato del diavolo, non sappiamo se avremo la consolazione d'essere confutati e colti in fallo, perchè è uno dei rari casi in cui sarebbe una fortuna aver torto.

« Quanto alla grande spedizione, che pigliò il nome e l'ispirazione dal nostro Antinori, noi non abbiamo ancora potuto uscire dalle lunghe e crudeli incertezze: e invano cerchiamo conforto ricordando, che anche sulla sorte del Livingstone l'Inghilterra è rimasta per più anni in dubbio. Solo questo possiamo dirvi, che le notizie corse d'un evento esiziale non ebbero conferma, e si chiarirono, per inchieste diligenti fattene da' nostri in Egitto, senza alcun credibile fondamento.

« Ora due altre spedizioni, voi non potete ignorarlo, furono per diverse strade avviate alla ricerca de' nostri viaggiatori: quella guidata dal sig. Martini, che largamente rifornita e validamente raccomandata, doveva ricalcare la stessa via tenuta dalla prima spedizione; e l'altra guidata dal cap. Gessi, luogotenente che fu del Gordon e fortunato esploratore del lago Alberto, il quale, accompagnato dal dott. Matteucci, uno dei più giovani e operosi membri del nostro Consiglio direttivo, deve risalire il Nilo bianco e il Nilo azzurro e forse il Tomat, e condursi fino alle regioni dell'Etiopia meridionale, che confinano collo Scioah.

« Questa, o ch'io m'inganno, è prova di perduranza e d'operosità. Altri giudichi. Io invoco il vecchio placito, che la fortuna aiuta gli audaci e cede agli ostinati.

« Vorrete saperne qualche cosa di queste due nuove spedizioni. Io posso dirvi poco della prima, che non ha mai dato segno di vita Nondimeno autorevoli notizie pervenuteci da Zeila ci lasciano credere e sperare, che il Martini col suo compagno Cecchi abbia fin dal settembre toccata la frontiera dello Scioah. Ad ogni modo tra pochi giorni ne avremo certezza diretta, dacchè il benemeritissimo console italiano di Aden, il sig Rolph, ha fin dall'ottobre mandato da Zeila pei Somali un indigeno, che pratico del paese e spedito d'ogni impedimento potrà giugnere al vescovo Massaja e riportarne novelle sicure.

« Del Gessi e del Matteucci, che erano un mese fa ad Assuan e s'avviavano a Khartum, potrete leggere le lettere nel Bollettino della nostra Società. (1) Anch'essi avevano avuto notizie della carovana Martini, ma i cammellieri, da cui le ricevettero, avevano lasciato il nostro viaggiatore a Tull Harrè.

« Non abbiamo dunque nessun successo, di cui rallegrarci. Ma nemmeno alcun motivo di disperazione. Torno a ripetere che la fortuna vuol la sua parte. La nostra parte ora è quella della pazienza.

« Voltiamo il foglio. Anche qui, sedendo a tavolino, qualche cosa si è fatto. Della costituzione del Comitato italiano che deve corrispondere colla Società internazionale per le esplorazioni africane, che ha la sua sede a Brusselles, anzi nella reggia di Re Leopoldo, già parlammo a tempo e luogo. Il merito d'aver chiamato l'Italia a questa gloriosa Confederazione di civiltà devesi dare intero a S. A. R. il Principe di Piemonte, che volle incoraggiare col suo augusto nome l'impresa, la quale aspetta largo concorso di simpatia e di soscrizioni. Il deputato Adamoli, membro del Consiglio nostro e che compì un viaggio di preparazione nel Marocco, e il maggiore Baratieri, nostro socio e storico della spedizione tunisina, hanno assunto l'ufficio di segretari, e meglio direbbesi di promotori. Il nome mio ci sta a pigione. Chi voglia indirizzi e schiarimenti potrà rivolgersi alla Segreteria.

« La Società geografica, che ad alcuni par vecchia come il suo Presidente che aspetta la sua licenza, non è però infeconda. Mi è permesso darvi una buona novella. Il conte Telfener, che nell'ultima tornata voi acclamaste socio d'onore, ha mandato in dono alla nostra Società la bella somma di 40,000 lire, perchè se ne fondasse una sezione per gli studî della geografia commerciale. Voi ricordate forse che più volte vi parlai della convenienza di dar avviamento pratico agli studi di geografia commerciale, che uno de' più illustri nostri concittadini, il generale Bixio, ha consacrato col suo splendido esempio. Il miglior monumento per la gloriosa memoria di quell'immortale Italiano sarebbe la fondazione d'un Istituto di geografia commerciale. Questo voto non è più soltanto un poetico desiderio. Il signor Telfener può e vuole innalzare un monumento imperituro d'alleanza tra la scienza e i commerci. Gli auspicî non ponno essere più promettenti.

« Io non mi licenzio ora a parlare dell'ordinamento di questa nuova sezione della nostra Società, per lasciar libertà e unità agli studî, che si sono già intrapresi, e che in breve saranno sottoposti alle deliberazioni della Società.

(1) V. pag. 459.

« Così si vive e si rinasce. La Società, tutti lo confessavano, avea bisogno di riforma. La riforma si è fatta: ed io oggimai, dalla dittatura, che qualche volta la necessità mi avea forzato ad arrogarmi, sono rientrato nel mio umile ufficio di frontespizio, sotto l'occhio e la mano del Consiglio.

« Ma oggi abbiamo un altro segno di riforma. Seguendo il placito di Machiavelli, l'istituzione viene richiamata a' suoi principî. La presenza del Presidente fondatore ve lo dice. Egli, che mi fu maestro negli studî statistici e ch' è stato maestro a tanti nelle discipline diplomatiche, vi parlerà oggi dei progressi della geografia fisica, che è a dire della vera geografia scientifica. Non si poteva, penso, inaugurar meglio il nostro anno geografico. Io lo prego di cominciare il suo discorso e ritorno al mio posto di scolaro. »

Il Presidente comm. Negri prese allora la parola dando lettura di alcuni tra i brani più importanti del suo lavoro.

Ricordò dapprincipio ch'era questa la prima volta in cui egli prendeva la parola in grembo alla Società dopo ch'essa fu trasferita nella nuova capitale

Accennò ai rapidi progressi compiuti dalla geografia scientifica negli ultimi secoli, rapidissimi specialmente dopo la fine delle guerre napoleoniche; notando, a proposito delle Società geografiche, che anche la Società italiana entrò coraggiosamente nella gara delle grandi imprese.

Omettendo la lettura di alcune parti meno adatte ad una pubblica adunanza, egli si fermò specialmente intorno ai progressi della geografia marittima. Intorno al quale argomento, ricordando i lamenti altre volte da lui sollevati sulle meno splendide condizioni della marina italiana rispetto alla scienza ed alla stessa idrografia d'Italia, egli dichiarò quanto fosse lieto di riformare ora i giudizi altre volte pronunciati; ed enumerò la serie di opere importanti compiute o che stanno per compiersi per cura del nostro Ministero della marina, i lavori idrografici nell'Adriatico, nel Jonio, nel Tirreno, ecc., la prossima triangolazione della Sardegna, gli studî nei mari della Nuova Guinea, della Patagonia e del Giappone, quelli di idrografia generale, intorno ai fari, semafori e porti, gli istrumenti perfezionati o inventati dai nostri ufficiali, gli scienziati accolti per ragione di studio a bordo delle nostre navi avviate a lontane navigazioni, ecc.

Dopo ciò l'oratore passò a discorrere delle recenti esplorazioni e scoperte compiute nel campo della geografia marittima; e lasciando da parte, per l'angustia del tempo, la trattazione della geografia matematica, geologica, ecc., espose le sue sagaci vedute intorno alla grave questione delle teorie darwiniane.

Queste parti e le altre del vasto e importante lavoro saranno pubblicate per esteso nel primo volume delle Memorie.

D. — Associazione internazionale africana (comitato italiano)

Quarta lista di sottoscrizioni del Comitato italiano

I. — *Soci fondatori.*

Sella comm. Quintino, Roma	L.	300 —
Casdagli Alessandro, Londra	»	300 —
Robbo G, avvocato, Londra	»	300 —

II. — *Soci ordinari.*

Chiappelli Demostene, Cassano all' Jonio	L.	10 —
Serravallo Luisa, Trieste	»	20 —
De Giorgio Vito, Chienti	»	10 —
Delù cav. Dario, Caserta	»	10 —
Zilliken I. E., Firenze	»	10 —
Sola conte Andrea, membro della Società Geografica, Milano, due azioni	»	10 —
Da Schio Almerico, M. della S. G., Vicenza	»	5 —
Vedovi Vincenzo, M. della S. G., Genova	»	5 —
Canzi Luigi, M. della S. G., Milano	»	5 —
Vanetti Virginio, M. della S. G., Genova, quattro azioni	»	20 —
Carraro dott. Giuseppe, M. della S. G., Venezia	»	5 —
Betocchi prof. Alessandro, M. della S. G, Roma	»	5 —
Cesati dott. Vincenzo, M. della S. G., Napoli, dieci azioni	»	50 —
Lucifero Alfredo, guardia marina, M. della S. G.	»	5 —
Donatelli cav. Attilio, M. della S. G, Roma	»	5 —
Bartolini Salimbeni march. Attilio, M. della S. G., Ravenna	»	5 —
Amat di S. Filippo cav. Pietro, M. della S. G., Roma	»	5 —
Oddino cav. Girolamo, M. della S G, Ovada	»	5 —
Mizzi M. A. M., M. della S. G., Malta	»	5 —
Pugni Camillo, M. della S. G., Teramo	»	5 —
Erba Carlo, M. della S. G., Milano, dieci azioni	»	50 —
Oddi Baglioni conte Lodovico, M. della S. G., Perugia, due azioni	»	10 —
Bove Giacomo, M. della S. G., Torino	»	5 —
Brunialti dott. Attilio, M. della S. G., Roma	»	6 —
D'Arnese V., M. della S. G., Janoviec	Marchi	10 —
Blaine Enrico, M. della S. G. di Londra	L.	5 —

III. — *Altre offerte.*

Da Schio conte Alvise, Vicenza	L.	30 —

II. — NOTIZIE

A. — Spedizione africana — Lettere di Bienenfeld Rolph e del dott. Matteucci.

A conferma delle notizie pubblicate nel Bollettino di novembre e delle conclusioni che ne avevamo inferite, facciamo seguire l'ultima lettera spedita dal regio Console italiano di Aden al Presidente della nostra Società. Anche dalle lettere del dott. Matteucci si può vedere come nello stesso Egitto si considerino molto insufficienti ed incerte quelle novelle che di là vennero in Europa e furono quivi accettate con estrema facilità e quasi senza riserva.

Le lettere del dott. Matteucci ci recano inoltre le primizie dei suoi lavori in Africa; e colle importanti indagini ed osservazioni di cui ci danno parte, sono del migliore augurio per uno splendido avvenire della sua impresa.

Aden, 25 novembre 1877.

Illustrissimo Sig. Presidente,

Alla fine del passato mese comunicai a S. E. il Ministro degli Affari Esteri alcune notizie sull'arrivo a Farrè dei signori Martini e Cecchi. Le stesse essendomi state ora riconfermate da S. E. Abubecker Pascià, mi pregio darne comunicazione diretta a V. E.

Nulla di certo posso dirle riguardo al viaggio da Tull-Harrè a Farrè; sembra però che la spedizione abbia subite gravi perdite. Spero in breve essere preciso su questo riguardo, avendo spedito a mie spese un corriere espresso con lettere per il marchese Antinori, al quale domando notizie; sicchè credo che lo stesso corriere mi sarà rimandato con una risposta.

Qui non abbiamo nessuna notizia che confermi le novelle pervenute dall'Egitto in Italia, della gran vittoria del Re Kassa sopra l'armata del Re Menelick, sicchè io la credo una ciarla.

Nell'interesse della spedizione e per avere notizie loro periodiche, mi permetto di chiederle l'autorizzazione d'inviare ogni tre mesi un corriere espresso allo Scioah colla corrispondenza diretta ai membri della Spedizione e coll'incarico espresso di riportarmi le loro notizie. . . . Io mantengo le migliori relazioni col Governatore di Zeyla e sino ad ora non ho a la-

gnarmi del suo zelo per comunicarmi prontamente tutto quello che riguarda i nostri viaggiatori. . . .

In attesa di sue istruzioni, prego l'E. V. di gradire i sensi della mia più perfetta stima e considerazione. BIENENFELD ROLPH.

P.S. — Da informazioni ora ricevute risulterebbe che la vittoria riportata dal Re Kassa sia sopra un principe Menelik figlio del gran Teodoro, che si sarebbe ribellato nel campo stesso di Kassa, e non già sul Re di Scioah (1).

A Sua Eccellenza
Il comm. Cesare Correnti
Presidente della Società Geografica.

Assuan, 6 novembre 1877.

Mio caro Baratieri,

Del nostro viaggio non voleva scriverti che da Khartum, ma anticipo per inviarti notizie che potrebbero sembrarti interessanti. Ti premetto che in Assuan siamo stati ricevuti splendidamente dal signor Dingly, agente della casa Milion. Il Mudir, pel quale avevamo lettere di Scerif Pascià, fu gentilissimo, e nella visita al bagaglio si comportò generosamente. Domani proseguiamo per Korosco e sui primi del venturo mese speriamo di giungere a Khartum. Ho a darti anche una notizia, e poi vengo all'importante. Ho trovato due Biscarini che hanno fatto parte della carovana di Martini e Cecchi e sono stati licenziati bruscamente a Tull-Harrè. A sentir loro si direbbe che Martini si è comportato male, e credono che la spedizione non possa proseguire, perchè i cammellieri licenziati hanno istigato una tribù errante che si dirigeva allo Schoa: tu saprai a quest'ora quanto vi è di vero in questo racconto, e spero mi scriverai qualche cosa (2).

Giunti ad Assuan fummo invitati dal signor Dingly a visitare gli avanzi di un grandioso monumento cofto che si trovava sulla destra sponda del Nilo, quasi di fronte all'isola Elefantina. Per una via difficile e montana giungemmo alla vetta del colle, che serba ricordi di una importanza storica di molto rilievo. A circa 200 metri dal convento, in un tratto di terra quasi piano, si osservano ancora avanzi di numerosi tumuli manomessi dalla cupidigia degli Arabi che violarono la pace di tanti sepolcri per cercare denaro Ossa di uomini si trovano in vari punti, ed un cadavere scoperto alcuni giorni prima, era stato divorato dalle jene. Da quel poco che era rimasto compresi che si trattava di qualche cosa d'importante, perchè il cranio aveva le carni ancor fresche e ciò si deve all'imbalsamazione che, per appartenere

(1) Ma una lettera posteriore, della stessa fonte, avvisa che il sig. Walker, Inglese residente nello Scioah, annuncia essere finita la guerra tra lo Scioah e l'Abissinia e pendere tra i due re le trattative di pace.
(2) V. il nostro Bollettino di novembre p. 427, e p. 458 del presente fascicolo.

forse a qualche uomo eminente, aveva subito. Tra le pietre osservai molte iscrizioni che portano una data oscillante tra l'anno 100 dell'êra volgare e l'anno 800: vi potranno essere date anteriori e posteriori, ma di questo non potrei assicurarti. Sprovvisti dell'occorrente, non potei tentar subito alcuni scavi, ma attesa l'importanza, rimisi l'opera a questa mane. Poco dopo l'alzata del sole, seguìti da sei marinai armati di marre e di zappe, siamo partiti con l'animo di violare la pace dei pochi tumuli sfuggiti all'avidità del viandante arabo, per alzare un lembo del mistero che copre questa deserta solitudine. I primi tentativi, quantunque portati sopra rialzi di terra che davano la figura di un tumulo, furono nulli; la fortuna però ci arrise, premio di paziente costanza. Un colpo di martello, caduto come nel vuoto, ci fece balenare nella mente la speranza che sotto quella vôlta si trovassero cadaveri; e così fu. Il tumulo è formato a vôlta; misura in lunghezza oltre due metri, in larghezza 90 centimetri, in profondità 70 e forse più. Due sole pietre fatte a segmento di circolo costituiscono la larghezza della vôlta che ha un angolo acutissimo: nella faccia interna della pietra vi sono alcuni circoli concentrici che ricordano le circonvoluzioni cerebrali Levata con le maggiori precauzioni la vôlta, si sono scoperti due cadaveri coperti e legati come le antiche mummie egizie. Estratti i due cadaveri, ne abbiamo scoperto un terzo, che tolto, ce ne ha fatto vedere un quarto, con la probabilità che ne esistesse un quinto. Abbiamo lungamente pensato sull'importanza della cosa. Una pietra posta vicina al tumulo (che non spiega però il perchè di tanti cadaveri in uno stesso sepolcro) ci dava l'anno 150 dell'êra; pensammo all'antichità; pensammo a Schweinfurth, che lamenta come per studiare gli antichi Egizî si trascurino i monumenti della prima epoca cristiana; pensammo che la civiltà la quale inondò di luce l'Etiopia cristiana, partì dall'Egitto. Ci venne in mente che questi poveri morti, che noi in nome della scienza strappiamo alla quiete del loro sepolcro, ne potevano essere i pionieri; e poi tutto considerato, ritirammo un cadavere come si trovava involto nei suoi lini ingialliti dal tempo, e lo abbiamo destinato per l'Italia, e lo manderemo domani con altri cranî, in buona cassa, al Comm. De Martino, con preghiera di spedirlo alla Società geografica. Restavano altri cadaveri, e pensammo di aprirli ed eccone il risultato. Il cadavere è legato con una sottile fune che sembra intessuta con peli di cammello: alla testa ed ai piedi sono affidate le legature. Tolta la fune si svolge un primo telo di lino (di cui mandiamo campioni) portante all'angolo sinistro una croce intessuta in finissima lana, a colori vivissimi, che sembra ricamata da ieri: al primo telo ne succede un secondo, un terzo, un quarto, finalmente siamo alla camicia. Essa è lunga molto: al collo ed alle braccia stretta. Forse il cadavere apparteneva ad una donna: nel mezzo del petto la camicia ha

quattro punti lavorati in rosso con lana. Sotto si trova uno scheletro perfettamente conservato e che potrebbe (legato con fili di ottone) essere posto in qualunque museo Lo scheletro mi è sembrato di donna giovane: con migliore tempo ti darò notizie positive. Vicino allo scheletro vi erano, lunghe quanto esso, tre canne di palme perfettamente mantenute. E dire, mio caro amico, che dieciotto secoli si sono accumulati su quella tomba, e Dio sa quanti misteri essa copre, di quanti ricordi grandiosi potrebbe essere custode! La nostra osservazione fu portata anche sull'altro cadavere, che trovammo egualmente rivestito di teli; e solo mancavano le tre canne di palma Che cosa significa questa differenza? Quei cadaveri e gli altri ancora in vista appartengono tutti ad una famiglia? Furono là posti in tempo di epidemia? L'epoca di loro morte è quella segnata dalla pietra? Sono Cofti? Sono i pionieri della civiltà cristiana che si propagò in Etiopia? Perchè quel cimitero? Molto più, perchè quasi ignorato? Eccoti, o caro amico, a quali domande vorrei rispondere se avessi a mia disposizione tempo e libri. Le jene e gli sciacalli hanno seguìto l'opera distruttrice degli Arabi divorando quei poveri che dormono il sonno della morte, ma vi è ancora sufficiente materiale per comporre una pagina dei primi tempi della civiltà cristiana, come nei ruderi del convento vi è tanto da costruire una pagina della storia dell'arte. Il convento, a giudicare dai muri rimasti, era grandissimo. Entriamo in un vasto cortile che conduce alla chiesa. Gli Arabi hanno manomesso ogni cosa per cercare denari, e nella chiesa si riscontrano avanzi di pitture completamente rovinate con un ferro, perchè raffiguravano gli apostoli della fede cristiana. Pitture erano al battistero, alla sagrestia, ai corridoi, alle celle, ma l'Arabo non ci ha lasciato che piccolissimi avanzi, nei quali spicca una vivacità di tinte da rendere stupiti. Il convento era costruito sopra tre piani aventi ognuno un lungo corridoio con celle per frati. Le celle sono piccole, col letto di pietra distrutto, con scarsa la luce, proveniente dall'alto. Credi a me, che stringe il cuore nel visitare un monumento che potrebbe formare ancora l'onore dell'Egitto, e distrutto, più che dal tempo, dalla superstizione mussulmana.

Ho varcato i confini del giusto, abusando della tua bontà con una lunga lettera; ma altre cose su questo dovrei dirti, che lascio, perchè vinto dalla fatica. Scrivo oggi stesso al comm. Correnti per annunciargli l'invio della cassa, ma non potendo ripetere tutto quello che scrivo a te, prego di dargli notizia di questa mia lettera. In salute ci troviamo bene: siamo lieti delle gentilezze che ci usa il Governo egiziano, e non pensiamo che di arrivare presto a Kaffa per uscirne o vincitori o vinti. Addio mio caro amico, non dimenticarti di me che sarò sempre il

Tuo amico

P. Matteucci.

Assuan, 7 novembre 1877.

Mio caro signor Commendatore,

Le scrivo breve, perchè sono affranto dalla fatica. Siamo giunti in Assuan accolti con molta simpatia dall'agente della casa Milion, e con molta gentilezza dal Mudir, che nella visita al bagaglio si comportò cavallerescamente.

In Assuan abbiamo visitato un antichissimo monumento cofto che si trova alla vetta di un monte di fronte all'Isola Elefantina. Abbiamo tentati varî scavi, ed abbiamo scoperto un tumulo con molti cadaveri coperti con lini e legati a modo delle mummie. Non le fo la lunga storia del fatto perchè ho scritto al Baratieri pregandolo a dare immediata comunicazione a Lei della mia lettera. Mi preme sappia che uno dei cadaveri posto in una cassa con due cranî bene conservati sono oggi stesso da noi diretti al comm. De Martino, perchè a buona occasione possa spedirli alla Società geografica.

Da quello che ho scritto al Baratieri, da quel poco che potrò ancora raccogliere, Ella vedrà se questi cadaveri, sui quali si sono accumulati oltre dieciotto secoli, sono importanti o no. Ella gradisca la buona volontà, qualunque sia l'opinione che su di essi porterà. Il Baratieri le dirà pure come qui abbia trovato due uomini che facevano parte della carovana di Martini e Cecchi. Mi conservi la sua benevolenza e mi creda,

Suo devot.mo servo
P. Matteucci.

P. S. Le mando copia dell'iscrizione trovata presso il tumulo.

A Sua Eccellenza
Il Comm. Cesare Correnti
Roma.

Alla seconda cateratta, 8 novembre 1877.

Caro Baratieri,

Fo seguito alla mia lunga lettera di questa mane che ti giungerà contemporaneamente a questa: abbiamo passate le famose cateratte e questa sera facciamo vela per Korosco. Fra due giorni saremo a cavallo dei cammelli per non discendere che a Berber fra 16 giorni. Il signor Dingly ci ha accompagnato a bordo del battello, e ci ha fatto dono di un enorme montone che egli stesso ha sacrificato per augurarci un buon viaggio. Se hai occasione di accennarlo alla gratitudine degl'Italiani mi farai un vero regalo. Abbiamo un caldo eccessivo: quest'oggi a mezzodì avevamo 30 gradi Réaumur all'ombra. Sono arrivati molti viaggiatori Inglesi per divertimento di caccia. Una compagnia di questi signori viene a Khartum e si dirige verso il Sennaar alla caccia del leone: appena hanno saputo che quello è il nostro itinerario, hanno chiesto di seguirci: è il meglio che possiamo desiderare.

Gordon attualmente si trova a Dongola diretto al Mar Rosso per la famosa crociera contro la tratta dei negri: non so come Gordon si presti a questa buffonata destinata a dar polvere agli occhi all'Europa. La partenza di Gordon dal Sudan ci danneggia, perchè non potremo partire da Khartum, se egli non dispone per farci proteggere al Fazogl. Addio, mio caro amico: ho molta fede nel nostro viaggio, e per oggi non posso dirti di più. Salutami da Malvano a Guastalla tutti i membri del Consiglio, Dalla Vedova, e credimi sempre per

Tuo amico
P. MATTEUCCI.

P. S. Scrivimi spesso.

B. — LA GALITA.

Cenni d'una escursione estiva, inviati alla Società geografica italiana.

Il cenno che riproducemmo dal *Caffaro* di Genova nel Bollettino di Ottobre intorno alla esplorazione della Galita non ci aveva tolto il desiderio di averne una notizia più compiuta; e perciò ci rivolgemmo al marchese Doria di Genova, membro del nostro Consiglio direttivo ed al professore Arturo Issel. Della cortesia onde fu accolta la nostra domanda e dell'importanza di questa breve, ma accuratissima esplorazione, fanno fede le seguenti notizie, che danno in breve una compiuta illustrazione del passato e del presente di quel piccolo arcipelago. Nelle poche pagine favoriteci dal prof. Arturo Issel sono raccolte le principali indicazioni intorno alla orografia, alla geologia, la flora e la fauna, alla storia, alla archeologia e alla paleoetnologia di quel singolare gruppo d'isolette.

« L'estate scorsa il capitano d'Albertis (1) esibì a tre amici naturalisti, cioè al marchese G Doria, al dottor Gestro e a me di fare una escursione sulla costa d'Africa a bordo al suo *yacht* « il Violante » piccolo ed elegantissimo veliero armato a cutter.

L'invito era sì spontaneo e cortese, il programma del viaggio così seducente, che quantunque non fosse cosa facile per noi il sottrarci, anche per poco, all'obbligo delle consuete occupazioni, accettammo senza esitare.

Secondo l'itinerario che ci era proposto, dovevamo approdare dapprima alla Galita (2) e alle isolette circonvicine, poi visitare Tunisi e i suoi dintorni. Non è a dire se ci sorridesse l'idea di veder codesto ricco emporio del commercio africano, in cui sembra essersi trasfuso lo spirito industrioso di Cartagine. La Galita d'altra parte esercitava su di noi un'attrazione potente, imperocchè, collocata fra la Sardegna e l'Africa, lungi dalle grandi vie commerciali, incolta e deserta (almeno così credevamo) e perciò dimenticata dal mondo, era quasi per noi una terra incognita e ci offriva ad ogni modo un campo fecondo di osservazioni e di ricerche.

Ha essa una fauna europea od africana (chiedevamo a noi stessi)?

(1) È questi Enrico d'Albertis, cugino di Luigi Maria, il valente esploratore della Nuova Guinea.
(2) I più scrivono *Galita* o *Galite*, altri *Gallita*.

Si tratta d'un vulcano spento, come alcuni pretendono, o d'una propaggine dei monti granitici della Sardegna isolata dal mare?

La vista delle raccolte che l'amico nostro d'Albertis aveva riportate dalla Galita ne'suoi precedenti viaggi, raccolte in cui figurano esemplari di molto pregio, non bastava ad attutire la nostra curiosità ed anzi vieppiù l'infiammava.

Il 16 agosto la comitiva era riunita a Cagliari e la sera stessa il « Violante » usciva dal porto, tratto a rimorchio da una lancia del regio avviso « Garigliano », mentre il comandante e gli ufficiali di quel legno, che dimostravano vivo interesse per la nostra impresa, ci salutavano coi più lieti augurî.

Ben presto prendemmo commiato dai gagliardi rematori del « Garigliano » e, spiegate tutte le vele, ci allontanammo lentamente da Cagliari, nella direzione di mezzogiorno. Dopo un felicissimo tragitto quasi sempre favorito dal vento propizio, si diede fondo, la mattina del 19, nella insenatura formata dalla costa meridionale della Galita.

Quantunque mi compiaccia non poco di riandar colla mente sugli episodi di quella piacevole navigazione, non ne farò il racconto ai colleghi della Società geografica, perciocchè sarebbe qui intempestivo. Dirò solo in proposito che il cutter, egregiamente manovrato e diretto, si mostrò sempre quel fino e docile veliero che si conosce, sia correndo veloce col vento in poppa, sia bordeggiando con mar grosso e venti traversi.

Ora desideroso di ottemperare ad un invito assai lusinghiero per me, mi propongo di trascrivere alcuni appunti, che i miei compagni ed io raccogliemmo in viaggio, sulla Galita e le isolette adiacenti.

Premetto, per risparmiare al lettore il fastidio di cercar quest'isola sulla carta, che essa giace a mezzogiorno della Sardegna, e dista 80 miglia e mezzo dal Capo Spartivento e poco più di 20 dal Capo Serrat in Africa (s'intende miglia geografiche). Il porto che le sta più vicino è La Calle in Algeria; la Goletta ne è divisa da un tratto di 76 miglia e mezza.

Sulla carta inglese del capitano Smyth (1822) il gruppo è situato tra 8°, 55' e 8°, 59' di longitudine orientale (Greenwich) e fra 37°, 29' e 37°, 34' di latitudine settentrionale.

L'isola principale ha forma allungata da Levante e Ponente, raggiungendo in questo senso una lunghezza massima di oltre due miglia e tre quarti, mentre la sua larghezza maggiore da N. a S. non è che di un miglio e mezzo.

A N.-E della Galita, alla distanza di circa mezzo miglio, si adergono tre isolotti assai prossimi l'uno all'altro, denominati la Gallina, il Gallo e il Pollastro, quest'ultimo molto più piccolo degli altri due (1). A S. O., a meno di un miglio e mezzo, ve ne sono altri due che si dicono il Galitone e l'Aguglia. Il primo che è il più cospicuo del gruppo, dopo la Galita, supera di poco un terzo di miglio nella maggior lunghezza; il secondo appena inferiore in lunghezza, è assai più stretto.

Tutte e cinque le isole (non conto il Pollastro, che appena può dirsi uno scoglio) son montuose, ma differiscono assai fra loro nella configurazione e nell'aspetto.

(1) I pescatori di Ponza e di Trapani li comprendono sotto il nome complessivo di *Cani*.

Il punto culminante della Galita è situato presso la parte media della sua costa meridionale, e nella carta precitata porta la scritta di Monte Guardia, ma il suo vero nome è Pizzo del Cavaliero. La sua altezza sarebbe di 1210 piedi, pari a metri 368, secondo la cifra recata da quella carta, e di 476 m. giusta le misure barometriche di Bory de Saint Vincent.

Un' altra vetta meno elevata (1) si aderge all'estremità orientale dell'isola e vien chiamata dagli inglesi *Sugar Loaf* per la sua forma a pan di zucchero; ma le spetta invece il nome di Monte Guardia (sotto il quale è generalmente conosciuta dai pescatori), che fu erroneamente attribuito al Pizzo del Cavaliero.

Il littorale dell' isola è alto e quasi tagliato a picco alla Punta Levante e alla Punta Stracco; assai scosceso e dirupato, ma meno elevato in varî tratti della costa meridionale. Per altro l' insenatura formata in questa medesima costa, di contro all'ancoraggio, offre una piccola spiaggia coperta di sottile e candida arena ed altre spiaggette consimili s'incontrano pure dalla parte di tramontana.

L' ossatura della Galita è tutta di roccie granitiche, le quali si presentano sotto diversi aspetti secondo le località. Talvolta si possono ascrivere alla specie Granito, talvolta son propriamente Leptiniti, più raramente assumono forma porfirica od euritica

Di tali roccie sono costituiti, alla Galita, il monte Guardia, la Punta Levante, la Punta Stracco, la Punta Ponente e varî tratti dei lidi settentrionale e meridionale. Il Gallo, la Gallina e il Pollastro ne sono interamente formati, come pure una metà dell'Aguglia e circa un terzo del Galitone.

Nel 1840 Bory de Saint Vincent fece una breve escursione scientifica alla Galita, che gli fruttò buon numero di piante e d'animali, e nella quale si occupò anche di geologia. Peraltro le notizie recate da questo naturalista sui terreni da lui veduti, notizie che il Lamarmora riferisce nella terza parte del suo pregevolissimo *Voyage en Sardaigne*, sono assolutamente erronee. Egli non vide colà che un sollevamento trachitico, mentre in realtà non v' ha nulla che accenni anche lontanamente ad azioni e a prodotti vulcanici.

Sul Granito e la Leptinite si trovano adagiate in varie località certe antichissime stratificazioni di color nero, bigio, verde cupo, vinato o bianche costituite di Ftaniti più o meno schistose, di Schisti argillosi, di Quarziti e d'altre roccie silicee intensamente metamorfiche Queste stratificazioni, quasi sempre verticali o molto inclinate, si accostano, per la forma litologica e pel posto che occupano, alle formazioni siluriane della Sardegna, di cui non sono probabilmente che la continuazione.

In gran parte della Galita siffatte roccie d' emersione e metamorfiche sono coperte di giacimenti quaternarî che risultano di Arenarie a cemento calcare con Mica, di Conglomerati contenenti fossili marini e di Travertini con fossili terrestri.

Le Arenarie si presentano in istrati quasi orizzontali lungo la costa meridionale dell'isola, d'innanzi all'ancoraggio, e ivi sono accompagnate da un banco di Puddinghe, il cui fossile caratteristico è la *Purpura haemastoma*,

(1) Sarebbe alta, secondo la carta di Smyth, 1070 piedi inglesi, pari a metri 325.

tuttora vivente nel Mediterraneo. Quanto al Travertino, riveste come di un mantello la maggior parte dell' isola e contiene numerosissime conchiglie terrestri fossili di specie tuttora viventi (*Helix aspersa*, *H. vermiculata*, ecc.).

La Leptinite del Galitone è di sua natura facile a disgregarsi, talchè vedesi in molti luoghi fissurata e consunta, e ove l'azione delle intemperie si esercita con maggiore intensità, cioè sulle guglie e sulle creste, le assise rocciose si dividono spontaneamente in massi irregolari che precipitano al basso originando sulle spiaggie immani petraie.

Nelle tre isole ora menzionate, ma particolarmente nella prima, osservammo istruttivi esempi d' erosione in certe caverne profondamente scavate dal mare. Tal è quella cui d' Albertis impose il nome del « Violante, » la quale s' innoltra per ben 135 passi fra strati verticali di Schisti silicei e Ftaniti, raggiungendo un' altezza di circa 25 metri. Assai più pittoresca, quantunque meno estesa, è la così detta *Grotta della Foca* parimenti al Galitone In essa, come nella famosa *Grotta azzurra* di Capri, penetra liberamente il mare per un'apertura che è in parte emersa e in parte subacquea, e ne risulta che in certe ore del giorno la cavità alta e profonda è rischiarata dalla luce glauca e fioca emergente dal fondo, luce che sparge fantastici riflessi sulle umide pareti del sotterraneo.

Non v' ha cavo di roccia che somigli più di questo ai misteriosi recessi in cui i poeti dell' antichità ponevano il soggiorno dei Tritoni e delle Nereidi. Tuttavolta quando, l'anno scorso, il capitano d'Albertis e il suo compagno di viaggio Alberto Giusti penetrarono nella caverna, invece di sì gentili inquilini vi trovarono una burbera foca, alla quale siffatto incontro costò la vita.

Da quanto son venuto esponendo sulla geologia della Galita emerge che l'isola sorse tutta o quasi tutta dalle acque in tempi relativamente recentissimi, quando cioè la penisola italiana e forse l' intero continente europeo avevano già conseguita l'attuale loro forma ed estensione. Questo fenomeno non fu che una delle tante manifestazioni dell'amplissimo sollevamento che si verificò in gran parte del nostro emisfero al finire del periodo pliocenico e in virtù del quale i lidi dell'Algeria, della Tunisia e dell' Egitto, gli Sciott, il Sahara, il deserto Libico ed altri estesi tratti di paese, che erano fondi marini, furono portati all'asciutto.

Mentre si effettuava questo innalzamento, che, a quanto pare, fu lentissimo, e la Galita sorgeva dalle acque, essa era teatro di un altro fenomeno: dalle sue rupi sgorgavano a fiotti acque calcarifere, forse calde, che depositavano ovunque sul loro passaggio spesse falde di Travertino, nelle quali rimanevano impigliati i testacei che già cominciavano a pullulare su quel lembo di terra emersa. Tali acque penetrando fra le ghiaia e le arene del littorale, spandendosi sui bassi fondi, diedero origine a banchi di tenacissime Puddinghe ed Arenarie, che poco a poco andarono essi pure sollevandosi fino all'altezza che occupano presentemente.

Le quattro o cinque piccole sorgenti che scaturiscono da varî punti dell' isola e fanno di essa un luogo di rifugio e di rilascio utilissimo ai naviganti e soprattutto ai pescatori di corallo, sono verosimilmente gli ultimi residui delle antiche e maggiori scaturigini.

L'estensione della spiaggia attuale in faccia all' ancoraggio dimostra

che, dopo cessata la formazione del Travertino, continuo alcun poco i movimento ascendente del suolo, come continua tuttora lungo tutta la costa occidentale d'Italia e in altre parti del bacino circummediterraneo.

In varie località, e specialmente a levante della così detta *Grotta del Ponzese*, i banchi di Travertino sono, sopra un tratto piuttosto esteso, rotti, ruinati, sconvolti, come per effetto di una interna commozione. Secondo il racconto dei pescatori che frequentano quei lidi, uno di tali scoscendimenti avvenne pochi anni addietro e fu accompagnato da strane voci e da una spaventosa *vampa di fuoco*.

Posto che la Galita è di recente formazione, ne viene di conseguenza che la sua flora e la sua fauna debbano risultare di specie immigrate dalle terre più vicine e che vi manchino od almeno scarseggino le forme peculiari. Così è di fatto, ma ciò non toglie che tra gli animali e le piante di cotesta isola non abbiano a trovarsi animali e piante di grande interesse per la rarità, per l'ubicazione loro assai circoscritta od anche per certi particolari caratteri, che se non bastano a legittimare l'istituzione di nuove specie, valgono tuttavia a distinguere nuove varietà.

Rispetto alla vegetazione, quasi tutta la Galita è coperta della co munissima graminacea denominata *Ampelodesmos tenax*. A ridosso delle rupi, vi si associano piccoli cespugli di Lentisco infestato da un *Usnea;* ed assai più raramente qualche pianta di Tamarisco intristita dalla brezza marina. Presso la spiaggia raccogliemmo inoltre una Euforbia, una labiata, una Salsola, due Inule ed alcune felci; tra le quali il Capelvenere manifesta colla sua presenza la prossimità di stillicidii o di sorgenti.

All'Aguglia e al Galitone su rapidissime chine verdeggiano piccoli ciuffi di *Chamaerops humilis*, mentre nelle valliciuole di quegli stessi isolotti vegetano l'Olivastro, il *Crithmum maritimum* e cinque o sei altre specie di piante che resistono a stento all' azione dei venti violentissimi dominanti in quei paraggi. Nei piccoli tratti in cui la roccia non è affatto nuda, al Gallo e alla Gallina, riconobbi una crassulacea.

Circa la fauna mi contenterò di porgere un cenno assai succinto come ho fatto della flora.

I soli mammiferi di cui fu accertata l'esistenza in quelle isole sono la Foca (*Pelagia monachus)*, la Capra selvatica, o piuttosto inselvatichita, e il *Mus decumanus*. La prima specie è in via d'estinzione; della seconda non rimane più che un branco di quindici o venti individui confinato nelle parti meno accessibili della Galita, e ben presto anche questo andrà distrutto; della terza si può soltanto avvertire che è assai rara. Bory de Saint Vincent afferma che vi fu introdotto anche il Coniglio, ma noi non ve l'abbiamo rinvenuto.

Fra gli uccelli è di gran lunga più abbondante d'ogni altro il *Falco Eleonorae*, scoperto anni sono dal Lamarmora all'isolotto del Toro e in Sardegna e ritrovato dipoi alle Cicladi dal dott. Krüper. Quantunque si tratti di una specie reputata non comune dagli ornitologi, ne abbiamo veduto turbe numerosissime aggirarsi attorno alle coste della Galita e delle minori isolette. Essi cibansi per lo più di piccoli rettili e depongono le loro uova nel cavo delle rupi. A questo rapace si associa spesso il Gheppio comune.

Oltre alle specie anzidette, il marchese Doria riconobbe l'Aquila pescatrice, un *Phalacrocorax* non raro ma difficile a cogliersi, e vari Gabbiani, tra i quali l'elegantissimo e poco noto *Larus Audouini*, ed il *Puffinus Kuhlii* frequentissimo in tutto il Mediterraneo.

Ogni notte a bordo al cutter, che soleva dar fondo ad un tiro di fucile da terra, i nostri sonni erano turbati da un frastuono di mille e mille voci discordanti che passavano con bizzarra modulazione dal grave all'acuto, dal forte al flebile Ci pareva d'udire ad un tempo un confuso confabulare di vecchie comari rauche, vagiti di teneri bambini, risa ironiche, gemiti strazianti ed imprecazioni represse. Ciò durava dal tramonto fino ai primi albori e i suoni misteriosi sembravano provenire dalle coste tagliate a picco che formano alla Galita gran parte del littorale. Il Doria volle passare una notte a terra per iscoprire gli autori di sì strano concerto, ed acquistò la convinzione che erano i comuni *Puffinus*.

Tra i Rettili e gli Amfibi la Galita non ci somministrò che uno Scinco *(Gongylus ocellatus)*, un serpente ed una rana, senza contare una lucertola che fu appena traveduta. All' incontro nel Galitone e sull' Aguglia si raccolsero oltre allo Scinco, la *Tropidosaura Algira*, graziosa e rara lucertola dai riflessi metallici ed il *Phyllodactylus Europaeus*, altro piccolo sauro comune in quasi tutte le isole italiane. Sul Gallo e sulla Gallina non alligna a quanto pare che il solo Scinco.

Alla Gallita il clima caldo e umido e la copia del calcare sono assai propizi ai molluschi terrestri che propriamente vi pullulano, sicchè in alcuni punti il terreno biancheggia dei loro gusci; peraltro non son più di 14 o 15 specie. Rispetto ai marini mi sia concesso di ricordare come le scogliere a fior d'acqua son quasi esclusivamente popolate da una gigantesca *Patella*, cui si associa l' elegantissima *Purpura haemastoma*.

Taccio degli insetti e degli altri animali inferiori, di cui tuttavolta il dottor Gestro fece abbondante raccolta

Ed ora mi si chiederà senza dubbio, se questa terra che è tanto attraente pel naturalista non ha mai tentato il colono. È dessa deserta di abitanti? Non ne ebbe in passato?

Risponderò a queste domande che l'isola era l'anno scorso disabitata; ma che noi vi trovammo, non senza meraviglia, una popolazione di 13 individui, cioè un Ponzese di nome Antonio d'Arco, un Trapanese, entrambi colle rispettive famiglie, ed un Tunisino. Costoro dimorano in due ampie caverne, la maggiore delle quali dicesi *Grotta del Ponzese* ed è situata in vicinanza d' una sorgente d' acqua potabile presso a poco a metà strada fra la riva del mare, dalla parte di mezzogiorno, e il vertice della collina che costituisce l'asse principale dell'isola. Essi coltivano alcuni campicelli di grano ed un piccolo orto. Ma quanti stenti, quanti sudori per dissodare quelle zolle aride e dure e per trarne un misero sostentamento!

Fin quì non v' ha alla Galita che un solo albero fruttifero, cioè un fico piantato dal Ponzese. In fatto di animali domestici i coloni non possiedono che poche capre, alcuni maiali e due cani.

Nel 1872 il Ponzese, con un suo fratello, si erano già stabiliti nell'isola ed avevano messo mano al dissodamento delle terre, quando un bel

giorno videro arrivare un vapore da guerra tunisino e scenderne un ufficiale della Reggenza. Questi, senz'altro preambolo, intimò loro lo sfratto ed *ipso facto* li costrinse ad imbarcarsi su quello stesso piroscafo, il quale ripartì poco appresso e li trasportò sul continente, in un colle loro povere masserizie.

Ognuno può immaginarsi le querimonie dei due spodestati; e furono tali che il Console d' Italia in Tunisi se ne commosse, ed avendo fatto lagnanze al Governo locale di sì strano procedere, ne ottenne, se non spiegazioni soddisfacenti, almeno una piccola indennità a favore dei fratelli Ponzesi, la quale però fu loro corrisposta a patto che si obbligassero a non più riporre il piede nell' isola.

Intanto uno dei due fratelli morì. L' altro, non curando l' obbligo assunto, ritornò quest' anno alla sua cara isola, conducendo seco moglie e figliuoli, come se non avesse mai dovuto abbandonarla.

E perchè mai il Governo tunisino, contrariamente ad ogni riguardo internazionale e disconoscendo perfino l'interesse proprio, si oppose a che due Italiani, due laboriosi ed innocui agricoltori, si stabilissero alla Galita, mentre non pensa ad osteggiare le migliaia dei nostri connazionali che vivono in vari punti della Reggenza, esercitando ogni maniera di arti e d'industrie?

La voce pubblica in Tunisi attribuisce la brutale espulsione ai suggerimenti interessati di un Console straniero, cui danno ombra, a quanto pare, i progressi degli Italiani nella Reggenza. Se ciò fosse, sarei per dire che colui il quale non si peritò di consigliare una sì meschina impresa, trovò un degno competitore nel Ponzese mancator di parola.

Oltre agli abitanti stabili, la Galita ne ha pure degli avventizi : alla fine di Agosto vi si stabiliscono infatti due compagnie di pescatori, l' una di Trapanesi, l' altra di Ponzesi, la prima delle quali si occupa principalmente di tendere agguati ai pesci, e la seconda di far incetta d'Aragoste.

Per questa pesca i Ponzesi adoprano nasse che fabbricano essi medesimi, coll'*Ampelodesmus* di cui l'isola abbonda e le adescano coi corpi di giovani Falchi, di Gabbiani e d'altri uccelli marini tolti alle nidiate. Le nasse si visitano due volte al giorno per trarne i crostacei e rinnovare l' esca.

Le Aragoste che in tal guisa si pigliano in gran copia son conservate in ceste a larghe maglie conteste di sparto, e quando ve n'ha un numero sufficiente si trasportano a Cagliari a bordo di una paranza, coll'avvertenza di immergerle di tanto in tanto in mare acciocchè non periscano. Da Cagliari i crostacei, diligentemente imballati con alga fresca in appositi cestini, sono spediti al mercato di Genova per mezzo dei vapori postali; e raggiungono così il loro destino mentre sono ancora viventi.

Nella buona stagione l' isola è poi visitata frequentemente dai corallini che esercitano la loro industria nelle acque di Tunisi e dell' Algeria. Essi vi approdano ora per porsi a ridosso dalle mareggiate, ora per riposarsi dalle aspre fatiche indurate, ora per riattare i loro ordigni e più comunemente collo scopo di rifornirsi d' acqua.

Un giorno, mentre il cutter era fermo all'ancoraggio, vedemmo giungere i corallini nelle loro piccole barche, accostarsi alla spiaggia, scendere a terra e correre precipitosamente all'acquata. Essi erano abbronzati dal sole, estenuati dalle fatiche e arsi dalla sete. Un ora dopo le loro bianche vele

si allontanavano rapidamente come uno stormo di colombi inseguito da uno sparviero.

Nulla dirò di altri tentativi che furono fatti nei tempi moderni per ridurre la Galita a coltura e per fondarvi una colonia, poichè di ciò parlerà a lungo l'amico mio d'Albertis in un suo libro che è ora in corso di stampa (1). Quanto ai tempi antichi, da più d'un segno si può argomentare che non fosse nè incolta nè spopolata. Sulla costa settentrionale, a cagion d'esempio, si osservano traccie di grandi scaglioni che furono praticati collo scopo evidente di agevolare la coltivazione. In gran parte dell' isola poi il terreno si trova sparso di cocci di terra cotta appartenenti senza dubbio a varie epoche, e particolarmente alle più antiche. Inoltre quasi al sommo del Monte Guardia c' imbattemmo in ingenti ruderi di antiche costruzioni che consistono in lembi di muro, formati di grosse pietre irregolari, e in larghi pezzi di pavimento che risultano di cemento bianco assai tenace, in cui sono incastrati minuti frammenti di terra cotta. Sorgeva senza dubbio in quel punto una rocca, la quale per la sua posizione dovea essere in vero formidabile.

In mezzo a tali rovine Doria ed io raccogliemmo due monete di rame, una delle quali porta ben chiara l'effigie del cavallo punico, e da ciò come pure da altre considerazioni nasce spontaneo il supposto che fra gli antichi dominatori della Galita abbiano primeggiato i Cartaginesi.

L'uomo lasciò antiche traccie di sè anche in altre parti dell' isola e segnatamente presso la grotta del Ponzese, in un punto ove gli attuali abitanti scoprirono una cavità, artificialmente scavata nel travertino, che conteneva, sotto una gran copia di detriti, due scheletri umani giacenti sulle ceneri di un focolare. Siccome il cranio ed alcune ossa lunghe di uno di tali scheletri erano stati riposti dai coloni nel cavo di uno scoglio, non ci fu difficile il ritrovarli, ed ora queste interessanti reliquie sono fra le nostre mani e serviranno, io spero, a spargere un po' di luce sugli antichi abitatori della Galita.

La sera del 23 agosto, mentre la luna ci era occultata da un eclissi, si levò un vento di ponente caldissimo (1) ed impetuoso. Il mare si fece grosso e in breve la rada, che era poco prima tranquilla come uno stagno, divenne mal sicura pel piccolo « Violante ». Talchè nella notte, mentre le raffiche si succedevano con maggior violenza, il capitano stimò prudente di uscire al largo. Ciò fatto, anticipando di poche ore la nostra partenza (che era fissata per l'indomani), egli volse la prora su Tunisi. La mattina del 25 Agosto il « Violante » dava fondo felicemente nella rada della Goletta.

Il breve tempo che passammo in Tunisi fu da noi ben messo a profitto, sia perlustrando il paese, sia raccogliendo esemplari per le collezioni dei musei di Genova. Naturalmente non mancammo di fare il consueto pellegrinaggio alle vetuste rovine di Cartagine e d'Utica, e inoltre, guidati dall' amico nostro G. Ravasini, ci recammo, per la via di mare a Susa, e di là nell' interno dell' anfiteatro El Gem, opera romana di proporzioni colossali, che torreggia in mezzo ad un umile villaggio arabo, e dimostra

(1) Crociera del « Violante » comandato dal capitano-armatore Enrico d'Albertis durante l'anno 1876. (Annali del Museo Civico di storia naturale di Genova, vol IX).

(2) Alle 9 il termometro centigrado saliva sulla coperta del « Violante » a 37°.

quanto fosse potente l'azione che la gran metropoli esercitava fin sugli estremi confini dei suoi domini. Ci restituimmo poscia da Susa a Tunisi percorrendo la via di terra che passa ad Uargla, Bir el Buita ed Hammam-el-Lif e ciò diede agio a d'Albertis di fare una rapida escursione al monte Zaguan che egli era ansioso di visitare.

Giunta finalmente l'ora della partenza, Doria ed io pigliammo imbarco sul piroscafo postale « Messina », che ci ricondusse in patria, e il capitano col dott. Gestro fecero ritorno in Genova a bordo del « Violante ».

La profonda e piacevole impressione che riportammo dalla nostra dimora in Tunisia è inseparabile dal grato ricordo delle oneste e liete accoglienze che ci furono colà prodigate. Sarà più facile che noi dimentichiamo i maestosi ruderi d'Utica e di Cartagine e la mole gigantesca di El Gem, piuttostochè l'ospitalità direi quasi fraterna che ci offrirono il conte Gloria alla Goletta, le famiglie Fedriani e Ravasini in Tunisi e a Duar-el-Sciatt e il sig. Gandolphe a Susa! »

ARTURO ISSEL.

C. — LA CARTA DEL CONGO-LUALABA DI E. STANLEY

Lo Stanley pubblicò nel *Daily Telegraph* il primo abozzo del suo itinerario attraverso l'Africa. Questo abozzo, riprodotto ormai dall'*Esploratore* di Milano, n. 5, dal *Geographical Magazine* di dicembre e da altri, porta alcune modificazioni considerevoli alle carte che furono pubblicate da parecchi periodici sulla scorta dei primi dispacci e delle prime lettere inviate a' giornali dall' illustre viaggiatore.

Anzi tutto è da notare che il corso generale del Lualaba a partire da Nyamguè piega ad O. N. O. — Dalle prime notizie pubblicate sembrava al contrario che la direzione del fiume si avviasse tosto verso N. Così avviene che nello schizzo dello Stanley il fiume taglia l'equatore quasi un grado più all'ovest del meridiano di Nyamguè, e non già, come si sarebbe creduto, sullo stesso meridiano o forse all'est del medesimo. Inoltre, il *Livingstone* (così propone Stanley di chiamarlo) non appena superato l'equatore, prende risolutamente una direzione N. O. e non giunge in nessun luogo a toccare il secondo grado di latitudine nord. Il suo punto piu settentrionale si trova, sempre nello schizzo dello Stanley, verso il 23° di Long. Orient. di Greenwich (20°, 39', 11" Parigi), dopo del quale esso tende quasi immediatamente alla direzione S. O., direzione che poi conserva fino alla foce.

Questi particolari non corrispondendo appuntino alle prime informazioni pubblicate, vengono a modificare notevolmente tutti i disegni tracciati secondo le medesime. È naturale d'altra parte che il solo Stanley abbia per ora il diritto e l'autorità di fissare la conformazione di un tratto di fiume, che nessun altro esploratore ha potuto visitare fin ora. — Ma nella sua carta si avvertono inoltre talune altre novità, sulle quali è lecito espri-

mere qualche dubbio. Esse si rapportano all'alto corso di alcuni affluenti del Lualaba, per i quali il celebre viaggiatore, non avendoli rimontati, non potrebbe riferirsi che alle informazioni degli indigeni, se cogli indigeni egli avesse potuto entrare in relazioni pacifiche e conversare almeno per mezzo d'interpreti. Ora noi sappiamo che i suoi incontri cogli indigeni furono per la massima parte ostili, e che gli interpreti, non gli dovette esser facile di trovarli per tribù tanto nuove e tanto remote; e perciò attendiamo di conoscere la ragione per la quale queste modificazioni furono fatte. Il lago Sankorra, che vien dato dal Cameron come una continuazione del Lualaba sotto Nyamguè, è rappresentato dallo Stanley come un bacino e un fiume separato, scorrente in paesi molto lontani da quelli da lui percorsi. Il Cassabi è allacciato da Stanley coll'Ikelemba, fiume da lui visto soltanto presso la foce: ma quello che è più, il Cassabi stesso, lontano molte centinaia di chilometri dai paesi corsi dallo Stanley ed abbastanza noto e determinato per viaggi anteriori, è ora trasportato nel suo insieme per oltre 200 chilometri più all'ovest di quanto era posto dagli altri. La foce del Kwango è collocata dallo Stanley più di quattrocento chilometri all'est dal punto finora accettato. Il lago Camolondo, già scomparso dalle carte africane più recenti, ricomparisce in quella dello Stanley come fiume, in luogo del braccio di Lualaba superiore al lago Langi, e così via.

Fu già osservato nel nostro Bollettino del novembre (p. 429) che la maravigliosa opera dello Stanley, mentre risolveva un gravissimo problema, ne chiamava in vita molti altri. A quelli enumerati allora come conseguenza delle prime notizie pubblicate dai giornali, si aggiungono ora questi altri, suscitati dal primo esame della carta. Troviamo anche in altri periodici che le obbiezioni, di genere molto vario, mosse all'indirizzo dell'intrepido viaggiatore e delle sue asserzioni, continuano a moltiplicarsi. Da ciò apparisce quanto fosse giusta l'affermazione del Burton, che le esplorazioni africane, lungi dall'aver perduto per questo gran fatto la loro principale importanza, se ne trovano piuttosto rianimate e riserbano ancora molto ed aspro lavoro per i geografi futuri.

D. — Erwin von Bary.

Intorno all'illustre e compianto dottore di Bary, di cui è parola nel nostro Bollettino di novembre p. 435, riceviamo alcune altre notizie dalla cortesia dei signori Mizzi e Bonello, nostri soci di Malta, che le raccolsero in parte dalla bocca della vedova del defunto e in parte da documenti ufficiali.

Il dott. di Bary era giunto a Ghat il 1° ottobre a. c. colla carovana di Aîr, composta di 600 cammelli; e vi aveva tosto ricevuto dal Caimacan una somma di danaro, una cassa di provvigioni e le lettere d'Europa.

Prima di morire, egli aveva posta l'ultima mano ad una lunga e minuta relazione per il Presidente della Società geografica di Berlino, e scrisse anche

alla sua consorte, allora dimorante a Malta. Tanto nella relazione che nella lettera alla moglie egli attesta il suo perfetto stato di salute, malgrado le privazioni e le fatiche sostenute nel deserto; e annuncia che dopo tre settimane egli sarebbe ripartito per il Sudan, colla carovana che doveva riattraversare il deserto dopo la fiera di Ghat Ricordiamo per incidenza che la merce principale di questa fiera consiste negli schiavi, condotti poi alla costa ed esportati per i vari porti del Levante.

Dalle lettere ricevute apparisce che il dottor di Bary fece ancor tempo di risapere la morte del suo primogenito, mancato nel luglio scorso. Egli ne scrive alla moglie tentando consolarla « colle più affettuose parole che possano essere suggerite dalla religione, dalla filosofia e dall'amore di marito e di padre, e accenna pieno di calma e rassegnazione alla sua ferma fede di potersi riunire ad esso in un mondo migliore ». — Sulla voce corsa che il dottor von Bary potesse essere morto per abuso di narcotici adoperati contro la dissenteria, si osserva in una delle nostre lettere, che in ciò non può esservi nulla di vero. Il dottor von Bary non aveva ricevuto da dieci mesi nè lettere, nè provvigioni dall'Europa e scriveva, alla vigilia della sua morte, che si risolveva al viaggio nel Sudan soltanto perchè ora, colle casse ricevute, egli si troverebbe fornito di tali generi di rimedi. Ma all'indomani queste casse furono trovate ancora chiuse. È vero invece che nei primi giorni dopo l' arrivo in Ghat morirono altri venti uomini di quella carovana; forse in causa della cattiva acqua bevuta nel deserto. — Si aspettava l'arrivo del servo di Bary a Malta, e da esso era sperabile di poter avere notizie più precise intorno alla improvvisa fine dell' illustre viaggiatore.

E. — NOTIZIE VARIE.

LE ESPLORAZIONI DELL'AB. GIOVANNI BELTRAME.

L'Ab. Beltrame, che visse lungo tempo in Africa nelle Missioni e vi compiè molte importanti escursioni specialmente sul Nilo Azzurro, nel Sennaar e sul Tomat, sta lavorando a compiere la descrizione del suo viaggio. Sarà, a quanto ci scrive egli stesso, un volume di 400 pagine con tavole e carte, e potrà essere terminato fra un anno. È molto a deplorare che le lunghe occupazioni giornaliere di questo illustre viaggiatore non gli consentano di compiere più presto la sua opera, la quale certamente sarà di grandissima importanza geografica Oltre a ciò, per i paesi di cui in essa si avrà a discorrere, essa sarebbe tornata oltremodo opportuna per i casi presenti. I paesi percorsi e studiati a lungo dal missionario viaggiatore trovansi verso la regione a cui devono accostarsi l'Antinori e i suoi compagni movendo da Oriente, ed in quella che dev'essere appunto attraversata per mezzo da Gessi e Matteucci. È certo dunque che i nostri viaggiatori avrebbero trovato in quest'opera il migliore modo di prepararsi al loro viaggio.

CARLO PIAGGIA.

Il nostro viaggiatore Carlo Piaggia, nominato socio corrispondente dell'Accademia di Lucca, vi tenne una lettura intorno ai suoi viaggi. Egli terminò anche di questi giorni di riunire le sue note intorno ai suoi tre viaggi in Africa, formandone tre libri che saranno pubblicati quanto prima. Rileviamo poi da una sua lettera essere suo intendimento d'intraprendere fra breve un quarto viaggio alla volta dell'Abissinia.

RENZO MANZONI.

Il sig. Renzo Manzoni, nipote all'autore dei *Promessi Sposi*, compiè in 26 giorni il viaggio da Aden a Sanah in Arabia. Egli scrive al direttore dell'*Esploratore* (fascic. del 15 novembre) che per le raccomandazioni e l'autorità del nostro console Rolph egli trovò la più cordiale accoglienza in tutti i paesi. Era partito da Aden il 20 settembre, giunse il 25 a Ghelile, indi a Kattaba, a Sedda (3 ottobre) e per Yerim Dhamar a Sanah (15 ottobre). Di qui egli promette di spedire allo stesso periodico una accurata relazione del viaggio compiuto.

SPEDIZIONE POLARE OLANDESE (1).

Nella radunanza del 17 novembre il Comitato olandese per la spedizione polare annunciò che le sottoscrizioni raggiunsero la somma di 32,000 fior. oland. (L. 67,200) dei quali circa 5000 furono raccolti in Amsterdam. Furono già iniziate trattative con vari armatori per l'acquisto della nave. Sembrerebbe sufficiente agli scopi di questa spedizione di prova una veliera di 80 tonnellate. Si spera di poter incominciare il viaggio al principio del prossimo maggio 1878.

CONCORSO DEL CLUB ALPINO.

Il Club alpino italiano aperse un concorso ad un premio di L. 1000 *per il migliore studio scientifico-topografico di un gruppo di montagne italiane.*

Il lavoro dev'essere d'autore italiano, e scritto in lingua italiana e dovrà inviarsi, colle solite formalità, alla direzione centrale del Club Alpino Italiano in Torino, non più tardi del 31 dicembre 1878.

NUOVA RIVISTA GEOGRAFICA.

Col giorno 18 ottobre p. p. incominciò le sue pubblicazioni la *Revue Lyonnaise de Géographie* diretta dal signor A. du Mazet, uno dei redattori del *Courrier de Lyon.* Esce al giovedì d'ogni settimana, si propone di promuovere la conoscenza geografica della Francia e delle provincie lontane a beneficio del commercio, della navigazione, dell'industria e dell'agricoltura e di raccogliere le relazioni di tutte le Società geografiche francesi e dei Clubs alpini.

(1) V. il nostro Bollettino del novembre, p. 32.

III. — BIBLIOGRAFIA

P. SOLEILLET: *L'Afrique occidentale; Algérie, Mzab, Tildikelt* — Paris, Challamel, 1877. Un vol. in 18°, pag. 250, con una carta.

Il signor Soleillet compì alcune esplorazioni nell'Africa durante gli anni 1872, 1873 e 1874, dapprima come privato, in seguito con alcuni speciali incarichi del Ministero dell'istruzione pubblica, del Ministero di commercio francesi e della Camera di commercio algerina In questi diversi viaggi egli visitò di mano in mano le oasi del Sahara algerino, i villaggi del Gebel Amur, la città santa d'Ain-Madhi, la confederazione dei Beni-Mzab, la contrada di Sciaamba e una parte del Tildikelt. Preparatosi a queste esplorazioni collo studiare, nel Marocco, nell'Algeria e Tunisia, gli usi e costumi dei Mussulmani, egli potè mescolarsi fra gl'indigeni, vivere della loro vita e raccogliere sui paesi e i popoli visitati le più singolari informazioni.

Nel libro da lui ora pubblicato narra in forma schietta, amena e non di rado arguta le cose da lui vedute, senza nessuna pretensione di passare per dotto. Anzi egli dichiara fin da principio il suo concetto del vero viaggiatore. Questo nome egli non lo consente all'archeologo, al topografo, al botanico, ecc. che non entrano primi in una nuova regione, ma vi si recano soltanto dopo che la via è stata aperta e non veggono nella loro visita se non i fatti archeologici, botanici, e così via. « Quanto a me, dice Soleillet, io non trovo fra i viaggiatori moderni, se non un sol uomo, che abbia avuta tanta scienza da vedere gli uomini e le cose come avrebbe potuto fare un ignorante; ma quest'uomo si chiamava Alessandro di Humboldt ».

Perciò la descrizione del Soleillet si rivolge particolarmente al pubblico più numeroso e dipinge con garbo l'aspetto esterno dei luoghi, i costumi, i prodotti, le industrie, il commercio presente e quello che potrebbesi sperare, senza evitare le riflessioni anche alquanto estranee al soggetto, secondo che gli pullulano nel pensiero. Valgano come saggio le ingenue ed argute osservazioni esposte a pag. 267 Innanzi al pericolo imminente dell'assassinio, col pensiero innanzi agli occhi degli esploratori uccisi in Africa, « in un certo momento io mi colsi che avevo paura. — Io sono francese ed ho i difetti naturali della mia schiatta; lottai contro il colèra nel 1867 a Tunisi, dove avevamo stabilito un *servizio d'ambulanza*; feci, nell'esercito regolare, tutta la campagna di Francia; presto saranno

dieci anni dacchè viaggio in Africa. Mi sono dunque trovato in molte occasioni pericolose e credo d'essermene tratto con onore; ma poichè non mi manca la mia dose di riflessione, riconobbi pure che l'ardimento, in me come in molti de' miei connazionali, deriva dal sentire troppo fortemente di noi stessi. Ad ogni nostro passo noi crediamo che l' universo intero tenga rivolti gli occhi su noi e ci lasciamo andare, ad una cosa. . per la quale i soli Parigini hanno un vocabolo proprio, la *pose* Quest'è un difetto di razza, una specie di peccato originale: i nostri avi, i Galli, *posavano* quando combattevano, nudi, ornati di collane d'oro, contro i Romani cinti di ferro; la Guardia francese *posava* a Fontenoy, Cambronne *posava* a Waterloo: ed io stesso *poso* forse in questo momento, nel ricordare che, addì 6 maggio 1874 nell'oasi d'In-Salah, ebbi paura.

MATTEUCCI DOTT. P.: *Gli Akka e le razze africane.* — Bologna, Azzoguidi, 1877, pag. 57.

Questo studio, preceduto da una lettera filologica del signor A. Rubbiani di Bologna, esamina le principali notizie tramandateci dagli antichi sui pigmei e le ipotesi e le dubbiezze che tennero lungamente il campo sul conto della loro esistenza. Espone quindi a larghi tratti l'esplorazione dello Schweinfurth, il viaggio di Miani e gli studî a cui diedero luogo i due Akka che il povero Miani non potè più condurre personalmente in Europa. Ricorda la femmina Akka che il Gessi recò a Trieste; descrive, colla scorta dei più recenti viaggiatori, i costumi di quella stirpe; confronta le misure e le altre indicazioni, per concludere che gl'individui portati in Italia devono appartenere ad una varietà un po' più alta dei veri Akka, alla tribù dei Tikki-Tikki. Ma egli domanda la luce ad una più esatta e più larga messe di osservazioni, ed egli stesso è partito per procurarsela sui luoghi. Certo non è possibile dimostrare più chiaramente il nobile e serio carattere dell' animosa impresa a cui si accinse l'autore.

EMERY E.: *Map of the North Sea and Land*, ecc. — Lynn, 1877.

Il sig. Emery di Lynn nel Massachusset pubblicò tre mappe, una delle quali è un fac-simile, in proporzione ridotta, della famosa *Carta da Navegar* dei veneziani Nicolò e Antonio Zeni, la seconda riproduce gli stessi contorni e la più parte dei nomi antichi della prima, aggiungendo tutti i nomi moderni, che, secondo l' autore, corrispondono a quelli; la terza rappresenta in projezione polare le stesse regioni ad illustrazione e commento delle altre due. Questo lavoro d'identificazione, tentato già da molti altri ed ultimamente dal Major, conduce il signor Emery a risultamenti notevolmente nuovi, ma non crediamo tutti facilmente accettabili. Egli pone p e. la Frislanda dei Zeni nella nostra Islanda, l'Islanda degli Zeni nelle Spitzberghe, la Podalida nelle Faroe, la Crolandia nella Terra di Francesco Giuseppe (!) ecc. È da desiderare che il commento critico, poichè crediamo che il commento non mancherà, esponga le buone ragioni sulle quali l'A. fonda le sue interpretazioni.

IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI

IN GIORNALI ITALIANI (1)

ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA, Firenze, vol. VII, fasc. II, 1877.

Studi antropologici ed etnografici sulla Nuova Guinea di P. *Mantegazza* — Stazioni preistoriche nella Garfagnana di C. *de Stefani* — Riviste — Rendiconti delle adunanze.

BOLLETTINO CONSOLARE, Roma, ottobre e novembre 1877.

Condizioni degli interessi italiani in Taganrog, di G. *de Boccard* — Le commerce et la navigation entre le Royaume d'Italie et le port de Stettin pendant l'année 1876 par M. G. L *Karow* — Condizioni generali del Perù, di G. L. *Avezzana* — Importazione ed esportazione agricola in Danimarca nel 1° trimestre del 1877 di E. *Della Croce di Dojola* — Relazioni commerciali dell'Italia coll'Olanda nel 1876 e 1877 di S. *Castelli* — Commercio della Svezia nel 1876 di F. *Cetti* e I. *Arfwedson* — ecc. ecc.

BOLLETTINO DEL CLUB ALPINO ITALIANO, Torino, anno 1877, 3° trimestre.

Relazioni e memorie. — L. *Andres*: I passi del Mortirolo, del Gavia e delle scale di Fraele — A. *Curò:* Il monte Gleno e il Corno dei Tre Confini — I. *de Martino:* Ascensioni del Mönch e dello Schreckhorn — G. *Dalgas:* Cenni sommari sulla regione toscana in rapporto agli scopi del Club Alpino — L. *Thomas:* Dalle montagne del Piemonte G. *Marinelli:* Pubblicazione dell' altimetria della Penisola — T. *Cambray-Digny:* Ricoveri per gli Alpinisti — E. F. *Bossoli:* Il monte Bò — Bibliografia — Miscellanea — Necrologie — Comunicazioni ufficiali — Tavole.

BOLLETTINO DEL R. COMITATO GEOLOGICO D' ITALIA, Roma, settembre e ottobre 1877.

Note geologiche: Sulla geologia dei dintorni di Chiusdino per B. *Lotti* — I monti di Campiglia per G. *vom Rath* e B. *Lotti* — Sui terreni terziarî dell'Ungheria e del Vicentino per E. *Hebert* — Studi stratigrafici sulla formazione pliocenica dell'Italia meridionale per G. *Seguenza* — Gli strati di Schio nel bacino di Belluno e nei dintorni di Serravalle per R. *Hoernes* — Il primo piano mediterraneo nella Valsugana e nei monti Euganei per R. *Hoernes* — Notizie diverse — Incisioni.

(1) Si riportano i soliti articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

BOLLETTINO METEOROLOGICO dell' Osservatorio del R. Collegio di Moncalieri, 30 novembre.

Studi sulla Climatologia della valle d'Aosta — Rivista meteorologica del mese d' ottobre 1876, ecc.

L' ESPLORATORE, Milano, 15 novembre.

La spedizione anglo-americana comandata da Enrico Stanley — Il paese dell' avorio — Il futuro commercio dell'Africa — Carta del Lualaba Congo — Viaggio di esplorazione nell'Yemen del sig. Renzo Manzoni — Spedizione nell'Africa centrale Gessi-Matteucci — *Across Africa* — La coonia portoghese d' Angola — Lettere dell' ingegnere Giulio Adamoli dal Marocco — Cronaca — Due illustrazioni e due carte.

GIORNALE DELLE COLONIE, Roma, 24 novembre.

I paesi del Caucaso — Le spedizioni africane, ecc.

— 8 Dicembre.

Rivista geografica — La geografia scientifica — Le notizie dei nostri in Africa — O. Antinori — Un altro Menelik — Gessi e Matteucci — Antichità cofte — R. Manzoni a Sanah — Altre notizie dall'Asia, dall'Africa, dall'America — L' opera del Richthofen sulla Cina — Industria e commercio della Mongolia — Prodotti — Il vero Rabarbaro — Le strade — L'Inghilterra ed il *russischer Feldzug nach Chiva* — L'Italia e il Portogallo nell'Africa centrale.

GIRO DEL MONDO, Milano, 8, 15, 22, 29 novembre e 6 dicembre.

L' Indostan di L. *Rousselet* — Pechino e il Nord della Cina di T. *Choutzé* — Sesto viaggio di C. Piaggia sul fiume Bianco — Da Ravenna ad Otranto di C. *Yriarte* — Visita al palazzo di Costantina di C. *Feraud* — Miscellanee — 46 incisioni.

RIVISTA EUROPEA, Firenze, 16 novembre.

I Progressi della conquista russa nell' Asia centrale di B. *Zaleski* — I Vulcani d' Italia (*cont.*) di F. *Carega di Murice.*

RIVISTA MILITARE ITALIANA, Roma, luglio 1877.

Lavori dell' Istituto militare geografico di Vienna nel 1876 — Teatro della guerra turco-russa in Asia, del generale *Sironi.*

— Agosto 1877.

Il ridotto strategico della Turchia Europea — Costantinopoli e Gallipoli — Le ferrovie della Russia.

— Settembre 1877.

Teatro di guerra turco-russo in Asia, del generale *Sironi.*

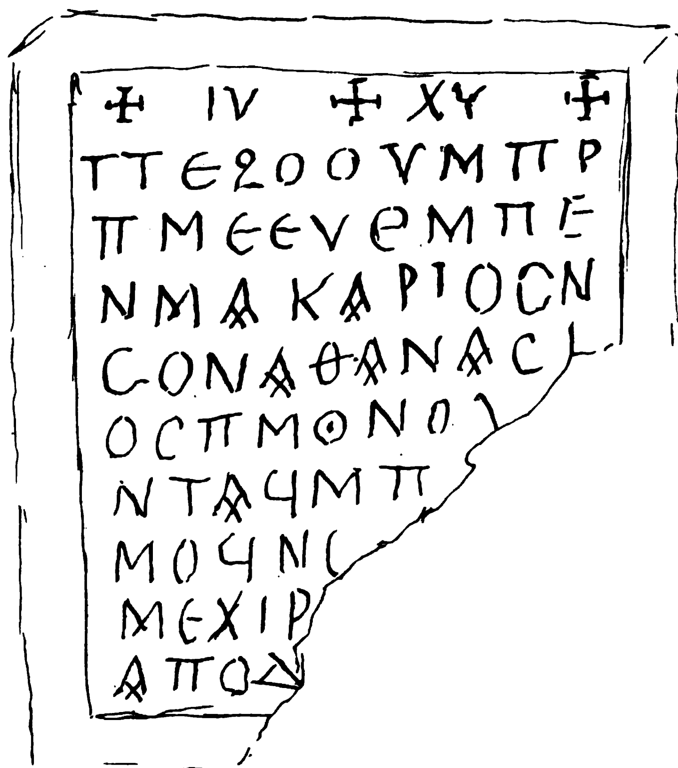
— Ottobre 1877.

L' Istituto topografico militare italiano nel quadriennio 1873-1876.

— Novembre 1877.

L' Istituto topografico militare italiano nel quadriennio 1873-1876.

Iscrizione trovata dal Dr.e MATTEUCCI presso un tumulo della Necropoli cristiana di Assuan.



Lit. Bruno e Salomone, Roma.

INDICE

Atti della Società

Memorie e Relazioni.

a) — Europa.

b) — Asia.

c) — Africa.

d) — **America.**

e) — **Regioni polari.**

f) — **Geografia generale.**

Notizie geografiche.

Carte e Tavole.

Commemorazioni e Necrologie.

Societa' geografiche.

Bibliografia.

SPEDIZIONE GEOGRAFICA ITALIANA
NELL'AFRICA EQUATORIALE

TERZA RELAZIONE DELLA COMMISSIONE ESECUTIVA
AL CONSIGLIO DELLA SOCIETA' GEOGRAFICA

(presentata nella seduta del 13 aprile 1877)

SOMMARIO — Oggetto della presente relazione. — Ritorno del cap. Martini; fabbisogno presentato in nome del march. Antinori. — Aggregazione del cap. Antonio Cecchi al personale della spedizione. — Acquisti ed apprestamenti varii; nuovi e maggiori bisogni. — Deliberazioni del consiglio circa il personale della spedizione. — Deliberazioni del consiglio rispetto alla quistione finanziaria. — Partenza della spedizione; istruzioni per il march. Antinori e per il capitano Martini. — Nuovo fondo di dieci mila franchi somministrato al cap. Martini dopo la sua partenza. — Lettere e doni reali; commendatizie e diplomi. — Sussidi e aiuti alla spedizione. — Rendiconto finanziario. — Mezzi ed impegni presenti della intrapresa. — Conclusione.

Signori,

Oggetto della presente relazione. — Ripartito testè per lo Scioah il capitano Martini, con ampio corredo di oggetti e di provviste, onde rifornirne la nostra spedizione e porla così in grado di muovere dall'altipiano abissinico verso i laghi equatoriali, la commissione esecutiva sente il debito di dar ragione, ancora una volta (1), del proprio operato, invocando altresì, per quei pochi punti che non furono sinora argomento delle vostre deliberazioni, la approvazione vostra e quei provvedimenti che sembrino adatti alle presenti ed alle future contingenze della intrapresa.

(1) La presente relazione si riferisce al periodo compreso tra il ritorno del cap. Martini da Tull-Harrè (agosto 1876) e il giorno d'oggi. Due altre relazioni furono già pubblicate: l'una, che costituisce il bollettino n. 3 della spedizione, concerne gli apprestamenti anteriori alla partenza del marchese Antinori (marzo 1876); l'altra, che forma il bollettino n. 4, è un resoconto generale della gestione economica fino al 1° agosto 1876.

Ritorno del cap. Martini; fabbisogno presentato in nome del march. Antinori. — Il capitano Martini giungeva in Roma la sera del 7 settembre. Presentata alla commissione esecutiva una sua relazione del viaggio compiuto fino a Tull-Harrè, non che lettere del marchese Antinori e dell'ingegnere Chiarini, conchiudeva esponendo quali fossero i bisogni della spedizione, e rimettendo anche, perchè riuscisse più agevole la deliberazione, un elenco degli oggetti che il marchese Antinori giudicava indispensabili per la prosecuzione del viaggio. Richiesto di compendiare in cifre, anche solo approssimative, il fabbisogno della spedizione, il capitano Martini, premesse quelle riserve che in siffatti calcoli sono sempre indispensabili, dichiarava che, secondo i computi suoi, sarebbe stata necessaria la somma di circa quarantacinque mila lire: venticinque mila, per gli apprestamenti da compiersi in Europa; le rimanenti ventimila, per gli acquisti da farsi in Aden e per la formazione della carovana in Zeila. Soggiungeva il capitano Martini che una notevole economia si sarebbe ancora ottenuta qualora la società avesse creduto di approfittare dei cammelli offerti gratuitamente da quel signor Arnoux, della intrapresa nostra benemerito, che aveva accolto nella sua carovana il capitano Martini e lo aveva ricondotto da Tull-Harrè a Zeila.

La commissione esecutiva, confrontato il fabbisogno esibito dal capitano Martini (45,000 lire) col fondo che, tenutosi in serbo per i casi imprevisti, ascendeva già in allora, tra somme immediatamente disponibili e somme suscettibili di prossima riscossione, a circa cinquantamila lire, non esitava ad assumere formale impegno di rifornire la spedizione, nei termini additati, per bocca del capitano Martini, dal marchese Antinori.

Procedevasi tosto a ripartire il cómpito degli acquisti. Per la parte minore si incaricava direttamente la commissione esecutiva. Per la maggior parte, il capitano Martini chiedeva che gliene fosse affidata la cura, proponendosi egli di condursi di persona, per meglio provvedere alla cosa, a Parigi, a Londra e a Liegi. Alla quale richiesta la commissione assentiva, movendo dal riflesso che, in simili casi, la grave responsabilità degli acquisti va, di regola, lasciata a chi deve poi effettivamente valersene.

Aggregazione del capitano marittimo Antonio Cecchi al personale della spedizione — In quei giorni, immediatamente dopo il suo ritorno in Italia, il capitano Martini presentava al consiglio della società geogra-

fica la preghiera che fosse aggregato alla spedizione il capitano Antonio Cecchi, della marina mercantile. Narrava il capitano Martini che i componenti la spedizione avevano incontrato il capitano Cecchi nei paraggi di Zeila, quando appunto stavano lottando contro le maggiori difficoltà suscitate dall'emiro Abou-Becker; che il capitano Cecchi li aveva aiutati in molti modi e con non poca efficacia, e li aveva anche ospitati a bordo del suo legno; che in quella circostanza avevano potuto convincersi del prezioso sussidio che la spedizione avrebbe potuto ritrarre dalla collaborazione di uomo, qual'era il capitano Cecchi, esperto negli studî geodetici ed astronomici, ardito, robusto ed avvezzo ai patimenti e ai travagli di difficili viaggi. Infine, il capitano Martini non esitava a porgere positiva assicurazione che la aggiunzione di questo nuovo compagno sarebbe riuscita graditissima al marchese Antinori e all'ingegnere Chiarini.

Il consiglio della società, assunte sul conto del capitano Cecchi sollecite informazioni, le quali tornarono pienamente favorevoli, stimò di accogliere le istanze che il capitano Martini faceva, non solo in nome proprio, ma altresì in nome del capo della spedizione e dell'altro suo compagno.

L'ammissione del capitano Cecchi fu, adunque, deliberata in massima. Più tardi ne vennero regolate le condizioni; e queste furono: 1° che il capitano Cecchi, capitano di 3ª classe in servizio presso la compagnia Rubattino, potesse, tornando dalla esplorazione, riprendere l'attuale suo impiego; e questa condizione già è soddisfatta, il benemerito comm. Rubattino avendo assunto formale impegno, per la riammissione del capitano Cecchi, con lettera diretta al presidente della società, che si conserva in atti; 2° che al capitano Cecchi fosse concessa una indennità di cinquemila franchi, della quale una metà doveva essere sborsata, del proprio, dal capitano Martini prima della partenza; mentre la seconda metà dovrà poi essere corrisposta dalla società alla famiglia del capitano Cecchi a capo di due anni dal dì dell'imbarco.

Acquisti e apprestamenti varii; nuovi e maggiori bisogni. — Così concordati, tra il capitano Martini e la commissione esecutiva, i particolari del còmpito al quale l'uno e l'altra dovevano accingersi, il capitano Martini e il capitano Cecchi se ne partivano: il primo per l'estero, e il secondo per la Toscana, per sorvegliare i lavori che ivi si dovevano compiere.

La commissione esecutiva, aiutata da quel valente e egregio uomo che è il comm. Giordano, ispettore delle miniere, procedeva senza indugio a sdebitarsi di quella parte di còmpito che, rispetto agli acquisti ed agli apprestamenti, le era stata attribuita. Nei conti alligati (1) alla presente relazione sono segnati tutti i particolari riflettenti la qualità, la quantità e prezzo degli acquisti che si fecero direttamente dalla commissione. Questa provvedeva, in pari tempo, a fornire la spedizione: 1° di quattro esemplari di una carta di quella parte dell'Africa in cui si avrà a svolgere la esplorazione; la quale carta, ove, per ora, sono segnati soltanto i contorni, le grandi linee fluviali e i punti principali del paese, è destinata ad accogliere il frutto delle osservazioni topografiche e geodetiche; 2° di quattordici modelli di piccole carte, ciascuno dei quali contiene la figura di un grado, con proiezione corrispondente a quella della carta grande; in guisa che l'esploratore possa valersene per le osservazioni da farsi nei primi sette gradi, così verso il nord, come verso il sud, a partire dall'equatore; 3° di libretti stampati secondo il modello suggerito dal professore Uzielli, destinati ad accogliere tre serie diverse di osservazioni giornaliere.

Entro il mese di ottobre la commissione esecutiva aveva condotto interamente a termine la sua parte di acquisti.

Il capitano Martini era partito da Roma, nella seconda quindicina di settembre, con un primo fondo di quattordicimila lire. In seguito ad istanze sue gli si dovettero dipoi spedire nuovi fondi. Dapprima, il 12 ottobre, una delegazione sopra Londra, la quale fruttò a lui 3,708 franchi in oro e costò alla commissione L. 4,000 in carta. Indi una seconda delegazione, anch'essa sopra Londra, la quale costò alla commissione L. 5,499.25 in carta, e fruttò al capitano Martini la somma di L. 4,961 in oro. Infine una terza delegazione sopra Parigi, che costò L. 1,095.50 in carta e fruttò al capitano Martini L. 1000 in oro. In pari tempo, per invito del capitano Martini, si dovettero spedire a due fornitori (Talamucci e Bargagni) un acconto di 500 lire per ciascuno dei due; ed al capitano Cecchi veniva somministrato un fondo di L. 400, in aggiunta al danaro che il capitano Martini gli aveva lasciato. Le somministrazioni di danaro fatte al capitano Martini erano così ascese alla somma totale di L. 25,994.75: diciamo in cifra tonda, *ventisei* mila lire.

(1) V. Allegato C (Sub-Allegato V).

La commissione, che, dal canto suo, già aveva speso od impegnato ben seimila lire, e che riteneva di dover sborsare al capitano Martini, all'atto della partenza, la somma di ventimila lire in contante, vedeva così raggiunta la cifra totale di lire 52 mila, e doveva necessariamente preoccuparsi di un siffatto stato di cose. Imperocchè, eransi bensì raccolte nel frattempo nuove oblazioni, per circa sei o sette mila lire; ma, per converso, non tutte venivansi riscuotendo le partite sopra le quali erasi fatto assegnamento, quando, al ritorno del capitano Martini, bilanciavasi un attivo di circa 50 mila lire. Per modo che alla commissione affacciavasi la dura eventualità che fosse per essere esaurito interamente ogni fondo senza che la spedizione si trovasse rifornita di quanto occorreva.

Il capitano Martini aveva, da Londra, presentato la sua ultima richiesta di danaro, dichiarando che, per giudizio di uomini competenti, gli occorrevano ancora ben ventiquattromila lire. Il consiglio della società, appositamente riunitosi, non contrastò che, movendosi da certi criteri, e tenuto conto degli acquisti che il capitano Martini aveva fatto coi primi fondi somministratigli, la somma di ventiquattromila lire potesse ancora parere necessaria. Ma, oltrecchè in simili materie v'ha sempre qualcosa di relativo, nè mancano gli esempî di splendidi viaggi compiuti con mezzi assai più modesti, qui trattavasi di una quistione di materiale impossibilità, non potendo manifestamente la società inoltrarsi al di là delle proprie forze. Furono, quindi, approvati bensì i due ultimi invii più addietro citati (l'uno di L. 5,499.25, e l'altro di L. 1,095.50), come quelli che corrispondevano a spese dal capitano Martini già fatte ed impegnate; ma, in pari tempo, si pregava il capitano Martini di soprassedere da ogni acquisto e di tornare a Roma, ove si sarebbe, di comune accordo, deliberato sul da farsi.

Deliberazioni del consiglio circa il personale della spedizione. — In questo frattempo sorgeva un progetto di cui qui importa brevemente discorrere.

Già fin dal ritorno del capitano Martini, era sembrato a parecchi consiglieri, ed anche a persone estranee al consiglio, che la spedizione avrebbe ricavato grandissimo vantaggio se le si fosse potuto aggregare un ufficiale di marina: così per la preziosa collaborazione che questi avrebbe potuto prestare, come per i rapporti più intimi che, in certa guisa, si sarebbero creati, rispetto alla

intrapresa, tra il governo e la società. Quando, per le somministrazioni di fondi fatte al capitano Martini, e per quelle che questi ancora chiedeva, apparve grave assai la situazione, anche sotto l'aspetto finanziario, si aggiunse, a raccomandare l'aggregazione di un ufficiale di marina, la considerazione della non lieve economia che si sarebbe potuto effettuare, in materia di strumenti scientifici, e del maggiore sussidio che si sarebbe potuto sperare da parte del governo. Oltre di che, in questa ipotesi acquistava un carattere di probabilità maggiore la importante concessione che si stava sollecitando dal governo: che, cioè, un legno della real marina scortasse la spedizione a Zeila ed ivi rimanesse a sua tutela, in fino a che la carovana si fosse potuta avviare, in buone condizioni, verso l'interno.

Da questi concetti, di cui persona estranea al consiglio, e per questo appunto ancor più benemerita, consentì a farsi patrocinatore presso S. E. il ministro della marina, ebbe origine una combinazione la quale mirava a fornire la spedizione di amplissime guarentigie.

Un ufficiale della reale marina si sarebbe unito alla spedizione con l'incarico, soprattutto, di occuparsi della parte astronomica e geodetica; il ministero gli avrebbe somministrato tre buoni cronometri, due sestanti ed altri strumenti scientifici, secondo il bisogno; tre o quattro uomini di bassa forza avrebbero scortato la spedizione, e sarebbero stati scelti tra i più abili nelle professioni di fabbro, carpentiere e falegname; infine un legno della reale marina avrebbe preso a bordo la spedizione, e, accompagnatala a Zeila, ivi sarebbe rimasto in fino a che la carovana si fosse felicemente avviata verso lo Scioah.

Il capitano Martini, verso la metà di novembre, tornava a Roma. Per considerazioni varie, le quali soprattutto si compendiavano nel grave inconveniente di aumentare ancora il personale della spedizione e negli impegni che erano stati presi oramai verso il capitano Cecchi, il capitano Martini insistè vivamente perchè non avvenisse novità alcuna rispetto ai componenti la spedizione, dichiarando di essere, anche a questo riguardo, interprete del pensiero del marchese Antinori e dell'ing. Chiarini. E il consiglio della società, riunitosi a due riprese, riconosceva, nella seduta del 19 novembre, dopo avere maturamente ponderato ogni circostanza, essere mestieri di lasciare immutato il personale della spedizione. Però il consiglio aveva avuto cura di assicurarsi che il ministero della

marina avrebbe mantenuto la concessione del legno da guerra, nonchè l'uso dei tre cronometri e dei due sestanti.

Deliberazioni del consiglio rispetto alla quistione finanziaria. — Rimaneva la quistione finanziaria, la quale fu ancora oggetto di non breve trattazione. Nella seduta del 19 novembre, il consiglio, misurando i mezzi disponibili, dichiarava al capitano Martini che avrebbe ancora potuto mettere a sua disposizione, oltre le 20 mila lire da consegnarsi all'atto della partenza, non più di altre settemila lire; ed anzi questa somma, corrispondente ad acquisti che il capitano Martini aveva già fatto od impegnato in Italia, gli veniva immediatamente sborsata. Il capitano Martini rispondeva, con lettera del 22 novembre, affermando occorrergli: per gli apprestamenti da compiersi in Italia, la somma di L. 11,800 oltre le L. 7000 messe a sua disposizione; e, all'atto della partenza, la somma di L. 33,260, invece delle L. 20,000, che fino ad allora erano state conteggiate. Trattavasi insomma di provvedere ad un *deficit*, affatto impreveduto, di circa 24 mila lire. E fu mestieri sospendere ogni deliberazione, sia per tentare la raccolta di nuovi mezzi, sia per attendere le notizie del marchese Antinori, che, in quel tempo, erano state annunciate telegraficamente dal regio console in Aden,

Nuovamente riunivasi il consiglio della società il 10 gennaio, dopo colloquî officiosi avuti da alcuni consiglieri coi signori Martini e Cecchi. Le notizie dell'Antinori erano giunte. Scarse assai ed incomplete al punto di vista scientifico, porgevano però la certezza che i viaggiatori erano giunti allo Scioah; che avevano conservato la intera suppellettile, tranne (beninteso) le casse perdute prima di Tull-Harrè; che avevano, almeno in parte, ricuperato il danaro estorto ad essi dai conduttori della carovana; e che, presso il re Menelick, godevano oramai di sicura ed amplissima ospitalità. In questo stato di cose, e tenuto conto, sia dei nuovi sussidi che la società aveva fondata speranza di ricevere ancora dal governo, sia delle risorse che in altro modo divisava di procacciarsi (secondo chè si spiegherà a suo luogo), il consiglio pigliava, nella tornata del 10 gennaio, la deliberazione che risulta dalla qui sotto trascritta lettera diretta, nel giorno stesso al capitano Martini:

« Onorevole signore — Il consiglio della società geografica ha preso in esame il nuovo conto, testè presentato dalla S. V. Ill.ma, della somma che ancora Le mancherebbe per condurre a termine l'incarico commessole dal marchese Antinori, di riportargli allo

Scioah quanto occorre, a suo avviso, per la prosecuzione della spedizione verso i grandi laghi equatoriali. Il fabbisogno attuale sarebbe, in cifra tonda, di lire 52,000.

« Il consiglio ha dovuto considerare la domanda di Lei in confronto delle risorse di cui presentemente la società può ancora disporre.

« Dopo averle già somministrato, o direttamente speso, dal ritorno di Lei da Tull-Harrè, la somma di circa lire 39 mila, la società non può, per ora, fare assegnamento, pur valendosi di tutte le sue risorse non solo, ma altresì di tutto il suo credito, sopra somma superiore alle lire 28 mila. Nè possiamo lusingarci di potere, in breve tempo, raccogliere altre somme; imperocchè la deficienza di rapporti dei nostri viaggiatori, e di ogni altro acconcio elemento, non ci permette di fare nuovo appello, con probabilità di pronto risultato, al pubblico favore.

« La differenza tra il limite massimo delle nostre presenti risorse e la cifra da Lei additata, siccome rappresentante il fabbisogno attuale della spedizione, sarebbe adunque di 24 mila lire. Di fronte a questo *deficit* sta solo la speranza di poter ottenere dal governo un nuovo sussidio, mediante il quale la somma disponibile potrebbe elevarsi, nella migliore supposizione, a 38 mila lire.

« A questo punto, il consiglio, ricordando le cifre che la S. V Illma enunciava nella sua lettera del 22 novembre scorso, non ha stimato che il problema fosse insolubile, secondochè a primo aspetto sarebbe sembrato. In quella lettera, Ella chiedeva 12 mila lire per gli apprestamenti da farsi ancora prima della partenza, e 33 mila lire per la formazione e la condotta della carovana da Zeila allo Scioah; delle quali due cifre, la seconda, nel nuovo conto da Lei presentato testè, è già ridotta a 24 mila lire, essendosi concordato di detrarre le 5 mila lire, che più non occorre di portare in contanti al marchese Antinori, e le 4 mila lire che, in base a rapporti del console Rolph, si potranno risparmiare sul prezzo dei cammelli. Il fabbisogno da lei presentato il 22 novembre è adunque in realtà di sole lire 36 mila e per conseguenza sta incluso nel limite delle risorse e delle speranze nostre.

« Movendo da questi riflessi, il consiglio è venuto, dopo matura discussione, a questa deliberazione, la quale coincide sostanzialmente colle domande da Lei formulate in novembre: porre cioè, fin d'ora, a disposizione di Lei la intera somma che è, o speriamo potrà essere in breve nelle nostre mani, assegnando lire 12 mila (ivi compreso

il costo degli strumenti scientifici già ordinati a Londra) per gli ultimi apprestamenti, rimettendole la somma di lire 24 mila all'atto della partenza, e pigliando a carico diretto della società la spesa del passaggio delle persone e del materiale dall'Italia ad Alessandria d'Egitto; la quale spesa non era contemplata nel conto del novembre.

« Queste conclusioni, come Ella stessa vede, segnano l'estremo limite a cui può giungere la società, esaurendo totalmente ogni suo mezzo ed anche ogni sua speranza attuale. Non mancherà alla spedizione in avvenire, come già nel passato, tutto il nostro concorso morale. Ma, per quanto spetta ai nuovi bisogni pecuniari che sorgessero più tardi, dobbiamo fin da oggi dichiarare, a tutela della nostra responsabilità, che la società potrà soccorrere la spedizione con quei fondi soltanto che i viaggiatori ci porranno in grado di raccogliere, dimostrando, con le continuate loro relazioni sui progressi e sui risultati della esplorazione, che la intrapresa è veramente degna di simpatia e di aiuto.

« Lo « Scilla », che deve scortare la spedizione a Zeila sarà in Alessandria d'Egitto nei primi giorni di febbraio, rimanendo a disposizione nostra per un mese soltanto. Indi, anche all'infuori dello incalzare della stagione delle pioggie, la massima urgenza di una decisione. Preghiamo adunque la S. V. Ill.ma di voler porgere a questa nostra communicazione risposta sollecita e conclusiva, dichiarandoci, cioè, se Ella creda di accettare le condizioni qui sopra segnate; in guisa che noi possiamo averne, in tempo utile, la necessaria norma per le nostre ulteriori deliberazioni.

« Con la più distinta stima — Firmato: C. Correnti ».

Rispetto alla lettera qui sopra trascritta giova avvertire:

1. che delle 12,000 lire, messe a disposizione del capitano Martini, per gli apprestamenti da ultimare in Europa, sole lire 3,000 furono ritenute dalla commissione per l'acquisto degli strumenti scientifici, e questi costarono, a Londra, ben 3,500 lire;

2. che, essendosi ottenuto dal governo un nuovo sussidio di 15,000 lire, e non di sole 10,000 (come dapprima si presumeva), e nel frattempo essendosi avuta dal signor deputato Adamoli la cospicua offerta di circa 1,500 lire, la somma da versarsi tosto nelle mani del capitano Martini fu ancora elevata da lire 9,000 a lire 15,500;

3. che, all'ultimo momento essendosi ottenuto dal ministero degli affari esteri un sussidio complementare di lire 3,500, al capitano Martini fu fatta consegnare, all'atto della partenza, invece

di sole lire 24,000 in carta, la somma di *mille lire sterline*, corrispondente a circa lire 27,500 in carta.

Le offerte fatte dal Consiglio con la lettera del 10 gennaio, e migliorate ancora con successiva lettera del 19 gennaio, venivano accettate dal capitano Martini con lettera del 23 gennaio.

Partenza della spedizione; istruzioni per il march. Antinori e per il capitano Martini — La partenza veniva definitivamente fissata, previo accordo col ministero di marina, per il 6 marzo. E il 6 marzo partivano da Livorno, sul vapore « Egitto » della compagnia Rubattino, i capitani Martini e Cecchi, avendo seco un falegname e due uomini di servizio. Ad Alessandria d'Egitto già li aspettava lo « Scilla ».

Stimiamo di dover riprodurre, a piedi della presente relazione (*allegati* **A** e **B**), le istruzioni che il consiglio della società approvava alla vigilia della partenza. Sono due documenti, dei quali l'uno, destinato al marchese Antinori, ha per oggetto di ricordargli le istruzioni primitive e di porgergli ancora nuove avvertenze, segnatamente rispetto alla necessità che i viaggiatori si tengano in continuato e regolare carteggio, ogni qualvolta presenti la occasione di sicura trasmissione, con la presidenza della società; e l'altro, concordato coi ministeri degli affari esteri e della marina, ha per oggetto di tracciare al capitano Martini convenienti direzioni per il viaggio dall'Italia fino a Zeila.

Nuovo fondo di dieci mila franchi, somministrato al capitano Martini dopo la sua partenza — La sera del 21 marzo giungeva al ministero degli affari esteri, che tosto ne dava notizia alla presidenza della società, un telegramma dell'agente e console generale in Egitto, commendatore De Martino, il quale, confermando, in termini ancor più precisi, ciò che già si sapeva delle benigne disposizioni del Vicerè, soggiungeva giudicarsi insufficienti i mezzi di cui erano provvisti i due viaggiatori Il capitano Martini erasi fatto rilasciare dai celebri esploratori Schweinfurth e Burton una dichiarazione scritta, secondo la quale, coi fondi suoi, a mala pena avrebbe potuto toccare lo Scioah, donde il vero viaggio ha da avere principio. Per guarentire la riuscita della intrapresa occorreva ancora una somma di dieci mila franchi, e il capitano Martini ne presentava formale domanda.

Riunitosi tosto, il giorno 22, il consiglio della società, fu unanime la meraviglia per il contenuto del telegramma.

Che fosse ampiamente bastevole la suppellettile recata seco dal capitano Martini non può dubitarsi. Anche tra le persone più esperte di simili viaggi, non manca chi ne giudica eccessiva la mole. Non v' ha, per questo rispetto, domanda o proposta che il capitano Martini abbia presentato, sia in nome proprio, sia in nome del marchese Antinori, alla quale non sia stato soddisfatto. Duecento sono le casse imbarcate a Livorno il 6 marzo, ed altre, lasciate a Firenze, vennero successivamente spedite dal signor G. B. Beccari, cui il capitano Martini ne lasciava la cura. I documenti che si hanno in archivio (un inventario lasciato dai viaggiatori al signor Beccari, e i conti quitanzati) basterebbero, quando se ne facesse un diligente spoglio, a dimostrare che, in quanto concerne gli apprestamenti fatti, non vi fu ombra di parsimonia.

Veniamo ora alla provvista del danaro.

Ventiquattro mila lire erano state messe a disposizione del capitano Martini con la lettera del 10 gennaio. Nondimeno (come già fu ricordato), mercè nuovo sussidio del Governo, gli si potè inviare, il 3 marzo, alla vigilia della partenza, una delegazione sopra il banco Fenzi, di Firenze, per mille lire sterline effettive, le quali alla commissione esecutiva costarono circa 27,500 lire. Lo stesso capitano Martini scriveva da Firenze, al momento di partire, che, fatti i calcoli più diligenti circa la spesa da sostenersi, avrebbe ancora avuto, oltre la somma fornitagli, un disavanzo di circa mille lire italiane; a questo risultato, però, egli veniva portando in conto (locchè non sarebbe stato conforme al tenore della più volte citata lettera del 10 gennaio) una partita di circa 1,500 lire, da lui destinata a saldare gli apprestamenti fatti in Italia.

Non dovendo sostenere spesa alcuna, da Livorno fino ad Aden, tranne quella della sosta, che dovea esser brevissima in Egitto, i due viaggiatori, muniti di mille lire sterline, trovavansi in condizioni di gran lunga migliori, in confronto di quelle in cui erasene partito il marchese Antinori. Questi ebbe, al momento dell'imbarco, non più di mille duecento sterline. Aveva fatto fronte, con queste, al passaggio (a prezzo ridotto, è vero) da Napoli fino ad Aden; in Aden aveva protratto per molte settimane il suo soggiorno; apposito legno aveva dovuto noleggiare per il tragitto da Aden a Zeila; i sessanta cammelli, stimati necessarî, aveva dovuto pagare in ragione di 40 talleri l'uno, mentre, per la carovana del capitano Martini, sono già comperati in ragione di 17 1/2 per capo. Eppure il marchese Antinori, coi compagni suoi, dopo aver subito vessa-

zioni e ricatti, che questa volta, giova sperarlo, non si rinnoveranno, è giunto allo Scioah in condizioni tali, che, quando se ne ebbe conoscenza precisa, furono giudicate migliori di quelle che sono probabili in somiglianti intraprese.

Or come potrebbe sostenersi che al capitano Martini difettino i mezzi per arrivare foss' anche alla stessa frontiera di Scioah? Schweinfurth e Burton, quando pronunciarono simile giudizio, non avevano probabilmente piena ed esatta notizia della situazione; e la commissione esecutiva stima che sia debito della società di porgere ad essi ogni più ampia spiegazione a questo proposito.

Ad ogni modo, stringendo il tempo (lo « Scilla » non poteva di soverchio indugiarsi a Suez), e mancando la possibilità di scambiare nuove comunicazioni col capitano Martini e col commendatore De Martino, il consiglio ha considerato, nella sua seduta del 22 marzo, essere soprattutto da evitarsi il pericolo che si voglia far ricadere, in caso di eventuali vicende, sopra la società una risponsabilità che, a stretto rigore, avrebbe potuto, anche allo stato attuale delle cose, esser declinata. D'altra parte, nuovi versamenti erano stati operati od annunciati, per ben sette mila lire, dopo la partenza del capitano Martini; e mancavano ancora circa quattro mila lire prima che la società avesse saldato il suo contributo verso la spedizione. Fu, adunque, deciso l'invio dei diecimila franchi e data facoltà alla commissione esecutiva di provvedere ai modi più acconci per mettere assieme la somma, la quale non era tutta liquida e a libera disposizione. E come, per saldare il contributo della società, era già stata autorizzata, presso la Banca generale, la apertura, fino al limite di dieci mila lire, di uno speciale conto corrente, garantito sopra i titoli appartenenti alla società stessa, così fu data facoltà alla commissione esecutiva di elevare, quando fosse necessario, il limite del conto fino alla cifra estrema di quindici mila lire.

La commissione esecutiva provvedeva, nella sera stessa del 22 marzo, a che fosse spedito dal ministero degli affari esteri al comm. De Martino un telegramma, col quale lo si pregava di rimettere, egli stesso, al capitano Martini i dieci mila franchi, rivalendosene verso la società in quel modo che fosse stato di suo gradimento. E il capitano Martini, cui tosto il regio agente e console generale notificava la cosa, così scriveva, in una sua lettera del 23 marzo, alla presidenza della società: « Il console generale in questo momento mi comunica un telegramma col quale la società geografica annuncia l'invio di nuovi soccorsi; mediante i quali *noi*

crediamo di essere completamente forniti di quanto occorreva per condurre a buon termine la missione affidataci ».

Lettere e doni reali; commendatizie e diplomi. — Tra le preoccupazioni della commissione esecutiva fu soprattutto quella d'assicurare, per quanto stava in lei, ogni desiderabile guarentigia di riuscita a favore della spedizione. A tale intento i viaggiatori vennero forniti di ampie commendatizie.

Sua Maestà il Re aveva ricevuto, dopo il ritorno del capitano Martini, una lettera del re di Scioah, con la quale era annunciato l'invio di doni, ed indi altra lettera dello stesso sovrano, scritta dopo l'arrivo del marchese Antinori allo Scioah, nella quale il monarca abissino prometteva ospitalità e protezione ai viaggiatori italiani. Sua Maestà il Re volle rispondere al messaggio di re Menelick e ricambiare i doni suoi con altri preziosissimi. La Maestà Sua degnavasi di affidare al capitano Martini, così la lettera, come i donativi; e nella lettera si compiaceva di raccomandare il viaggiatore alla bontà del sovrano di Scioah. La lettera reale e l'elenco dei doni sono trascritti a piedi delle nuove istruzioni pel marchese Antinori (*allegato* A, *annessi nn.* 3 e 4).

Importava principalmente che fossero rimosse le cagioni per cui la prima spedizione aveva sofferto, nel tragitto da Zeila allo Scioah, così gravi danni e contrasti. Guarentigia massima sarà certo, a questo riguardo, la presenza, a Zeila, di un regio legno da guerra. Però non furono negletti gli altri mezzi atti ad assicurare la riuscita dell'intrapresa.

Il comm. De Martino, regio agente e console generale in Egitto, venne, in questi ultimi mesi, a Roma: e si ebbe da lui piena certezza che Sua Altezza il Khédive si sarebbe, questa volta, adoperato con ogni sua possa a favorire la spedizione. Il comm. De Martino porgeva inoltre il suggerimento che l'emiro di Zeila, Abou-Beker, al quale ordini perentorî sarebbero stati spediti dal Cairo, fosse guadagnato a favore della spedizione mediante alcun donativo. La commissione esecutiva accoglieva, con lieto animo, le notizie e i consigli. E, mentre si sapeva oramai che gli ordini del Vicerè erano stati trasmessi, in forma categorica, a Zeila, si dava opera a raffermare, nei modi suggeriti dal comm. De Martino, le buone disposizioni di Sua Altezza.

Fu, adunque, concordato che il capitano Martini passasse per l'Egitto, e sostasse al Cairo a farvi atto d'omaggio al Vicerè. D'or-

dine di Sua Maestà, il comm. Aghemo, capo del gabinetto particolare del re, scriveva al Khédivè, pregandolo di voler accogliere con benevolenza il viaggiatore italiano, e muniva, per lo stesso oggetto, il capitano Martini di una lettera di introduzione, scritta anch'essa d'ordine di Sua Maestà. Sua Maestà il Re degnavasi inoltre di affidare al capitano Martini, perchè fosse recato all'emiro Abou-Beker, un revolver, ricco di ornamenti e di fregi.

Intanto, prima ancora che il capitano Martini movesse dall'Italia, si seppe dal comm. De Martino, reduce al suo posto, che il Vicerè, per assicurare l'esecuzione dei suoi voleri, avrebbe spedito a Zeila, assieme coi viaggiatori italiani, un suo ufficiale, munito di amplissimi poteri.

La società, dal canto suo, provvedeva direttamente a munire i viaggiatori di documenti atti a cattivare loro la benevolenza del Vicerè, del re Menelick e di quel venerando vescovo Massaja che, alla corte di Scioah, gode di meritata e benefica influenza. Il capitano Martini recava al Khédivè ed al sovrano di Scioah diplomi, di finissimo lavoro, mercè i quali i due principi sono proclamati « Soci d'onore e membri onorari della presidenza ». Reca a monsignor Massaja una lettera di ringraziamento e contenente nuove preghiere a favore dei viaggiatori. Infine, così al capitano Martini, come al capitano Cecchi furono rilasciati i consueti diplomi, facienti fede della missione ad essi affidata dalla società.

Sussidii e aiuti alla spedizione. — Prima di procedere oltre nella sua esposizione, la commissione esecutiva sente il debito di qui consacrare uno speciale ricordo a coloro che, in varî modi, si resero benemeriti, dopo il ritorno del capitano Martini, della nostra intrapresa.

Anzitutto vuolsi qui fare omaggio di profonda gratitudine al reale governo.

Già la amministrazione che era al potere quando partiva dall'Italia il marchese Antinori, aveva largito un sussidio di 25 mila lire, delle quali 15 mila furono riscosse, secondochè fin da principio era stato convenuto, in questi ultimi tempi. Quando, come più addietro fu esposto, apparvero i bisogni della intrapresa di tanto superiori ai mezzi disponibili, che per poco veniva giudicato insolubile il problema, il governo del Re venne ancora una volta in aiuto, ed accordava una nuova sovvenzione di 15 mila lire. Alla vigilia della partenza, poi, quando parve desiderabile che, in-

vece delle 24 mila lire, poste a disposizione del capitano Martini con la lettera del 10 gennaio, gli si potesse rimettere la somma tonda di *mille sterline*, il ministero degli affari esteri largiva per questo scopo (come già fu ricordato) un sussidio complementare di 3,500 lire. Sono adunque ben 43,500 lire che il governo del re ha versato, a tutt'oggi, a beneficio della spedizione all'Africa equatoriale.

Presso tutti i dicasteri, cui si ebbe ricorso, la commissione esecutiva incontrò sempre il più benevole accoglimento.

Già si parlò degli aiuti d'ogni maniera avuti dal ministero di marina. Disponendo che una regia nave sia di scorta alla spedizione fino a Zeila, S. E. il ministro Brin ha somministrato la più valida guarentigia che si potesse desiderare per la riuscita della intrapresa. Ed è pur prezioso beneficio quello per cui la spedizione ebbe l'uso gratuito di tre buoni cronometri e di due sestanti: la quale concessione ha fruttato l'economia di parecchie migliaia di lire. Le benigne intenzioni del ministro ebbero larga e sollecita esecuzione, mercè il concorso degli ufficiali che stanno a capo di quel dicastero. La Commissione esecutiva ricorda con animo riconoscente, l'ammiraglio Bucchia, cui fu ricorso per consiglio; il comandante Noce, il comandante Frigerio, e il luogotenente di vascello Gallini, coi quali furono regolati i particolari relativi all'itinerario dello « Scilla » e alla concessione degli strumenti; infine il luogotenente di vascello Bertolini che costruì le carte di cui sono stati muniti i viaggiatori.

Il ministro della guerra, mercè la intromissione del colonnello Pelloux, capo della divisione di stato maggiore, concedeva l'uso gratuito di buon numero di copertoni impermeabili e disponeva che, a Livorno, il trasbordo della ferrovia al mare delle duecento casse componenti il corredo della spedizione si effettuasse mediante uomini e carri del treno di armata.

Il ministero dell'interno concedeva non poche agevolezze per la introduzione e la esportazione di quelli, tra gli oggetti componenti la suppellettile della spedizione, che dovevano soggiacere a particolari discipline di polizia. Analoghe agevolezze si ottennero dalla direzione generale delle gabelle, la quale, a più riprese, trasmetteva ordini ed istruzioni alle dogane di Modane, di Genova, di Firenze e di Livorno. Uno speciale ricordo è dovuto al direttore della dogana di Firenze, cav. Dal Pino, il quale prestò al capitano Martini ogni sorta di aiuti e gli consentì ogni larghezza compatibile coi vigenti regolamenti.

Lunga assai sarebbe la enumerazione di coloro che, per oblazioni proprie o per oblazioni raccolte, si resero benemeriti della intrapresa. I loro nomi figurano, nella presente relazione, là dove sono enumerate le sottoscrizioni messe insieme dopo il ritorno del capitano Martini da Tull-Harrè. (*allegato* C, *sub-allegato* II). A tutti costoro già porgemmo ed ora ci piace di qui rinnovare i più vivi ringraziamenti.

Vogliamo però fare qui speciale menzione di parecchi, ai quali, per questo titolo, è dovuta. a nostro avviso, lode maggiore.

Tra i giornali (di cui parecchi apersero, di spontanea iniziativa, le loro colonne alle oblazioni private) hanno raccolto le maggiori somme la *Perseveranza*, la *Gazzetta di Venezia*, la *Nazione*, l'*Italia Centrale*, e sopra ogni altro il *Fanfulla*, che oltre a cinque mila lire versava fin dallo scorso autunno presso la società, quattro mila lire rimetteva direttamente al capitano Martini, e oltre a tre mila lire ha annunciato di poter versare in breve (1).

L'ingegnere Giulio Adamoli, reduce dal Marocco, e impedito di continuare le sue esplorazioni oltre la frontiera meridionale di quell'impero, ha voluto mostrare il suo amore per gli studi geografici con una splendida oblazione di L. 1,500.

Degno di particolare ricordo è l'atto del senatore Rossi, il quale, già benemerito della intrapresa per ripetute oblazioni, consentiva a che il lanificio da lui diretto ripigliasse, al prezzo di vendita, certi panni che non avevano potuto giovare per la spedizione all' Africa occidentale, fruttandoci così una nuova risorsa di 1723 lire.

Il cav. Vincenzo Tittoni, che già aveva donato, prima della partenza del marchese Antinori, cinque selle di non poco prezzo, altre quattro ne donava ora, con finimenti completi, e provvedeva egli stesso all'imballaggio e alla spedizione.

Vogliamo qui ricordare, che il commendatore Rubattino anche questa volta concedeva, su i suoi piroscafi, il trasporto gratuito

(1) Ecco le cifre precise, quali si desumono da una lettera, in data 14 marzo 1877, dell'amministratore del giornale:

Raccolte a tutt'oggi		L.	12,121 65
Versate alla società geografica .	L. 5,110		
Spedite direttamente al cap. Martini	» 4,000		
	L. 9,110	»	9,110 —
Residuo da versarsi		L.	3,011 65

degli oggetti, alla metà riduceva il prezzo di passaggio per i viaggiatori, ed impartiva inoltre al rappresentante della compagnia in Livorno, cav. Salvatore Palau, istruzioni che questi interpretava, a sua volta, con la massima larghezza, provvedendo a che per l'imbarco venisse usata ogni desiderabile agevolezza.

Molte furono le persone che prestarono l'opera loro negli acquisti, nell'imballaggio e nelle spedizioni.

Già facemmo cenno del comm. Giordano che, in Roma, aiutò validamente la commissione esecutiva negli acquisti.

A Londra il capitano Martini ebbe consigli e direzioni da S. E. il generale Menabrea, ambasciatore di S. M., e dal colonnello Labrano, addetto militare di marina presso quella ambasciata, il quale dipoi accettava, e con molto zelo adempiva, l'incarico affidatogli dalla commissione esecutiva per la compera degli strumenti scientifici.

A Liegi il capitano Martini ebbe assistenza dal cav. Vittorio Incisa di Camerana; a Genova dal marchese Giacomo Doria.

A Firenze, il nobile G. B. Beccari assisteva, con cura quasi quotidiana, il capitano Martini negli imballaggi e nella distribuzione degli oggetti; e in ultimo, per mandato della commissione esecutiva, raccoglieva, con ogni diligenza, i conti e gli appunti del capitano Martini, relativi alle spese fatte e all'inventario degli oggetti.

Infine la commissione esecutiva sente il debito di dichiarare della intrapresa nostra altamente benemerito il signor Bienenfeld Rolph, regio console in Aden. Non solo questi figura tra i più generosi oblatori; ma, dopo avere confortato il marchese Antinori con ogni maniera di sussidî e di aiuti, ha prestato, in questi ultimi mesi, opera preziosissima: porgendo, in occasione di un suo recente viaggio in Italia, utili consigli alla commissione, inviando da Aden, ove si è testè restituito, notizie diligenti, e mettendo insieme, a condizioni assai vantaggiose, i cammelli che dovranno servire per il tragitto da Zeila allo Scioah. La commissione sente lo stretto obbligo di richiamare sopra il signor Rolph la attenzione e la speciale benevolenza del governo.

A tutti costoro, di cui enumerammo i nomi, il consiglio e la società debbono la più ampia riconoscenza. E noi chiediamo venia a coloro (i quali saranno non pochi) che non includemmo, per difetto di notizia opportuna, nella presente enumerazione, e che pur saranno stati della intrapresa validi collaboratori.

Rendiconto finanziario. — Dobbiamo ora passare in rassegna le cifre in cui si compendia la nostra gestione finanziaria. Saremo brevi assai. Imperocchè chi voglia addentrarsi in un più minuto esame potrà attingere ogni desiderabile notizia nell' allegato *C* e nei conti speciali che ivi sono annessi.

La spesa totale, dal 1 agosto 1876 (data di chiusura del conto pubblicato nel bollettino n. 4) fino al dì d'oggi, va così ripartita:

a) Fondi somministrati al capitano Martini od a persone da lui designate (*allegato* C, *sub-allegato* IV) .	L.	91,334.95
b) Spese sostenute direttamente dalla commissione esecutiva (*allegato* C, *sub-allegato* V) .	»	10,312.64
Spesa totale .	L.	101,647.59

Per far fronte a siffatta spesa, la commissione esecutiva si valse delle seguenti partite attive, cioè:

a) Fondo esistente, in conto corrente 3 %, presso la Banca generale alla data del 1 agosto 1876 . . .			L.	23,748.74
b) Versamenti effettuati dopo il 1° agosto 1876:				
dalla società geografica, a saldo del suo contributo . .	L.	6,128.79		
da comitati varî (*allegato* C, *sub-allegato* I)	»	1,738.70		
da privati varî (*allegato* C, *sub-allegato* II)	»	14,362.08		
da ministeri e pubblici istituti (*allegato* C, *sub-allegato* III).	»	35,700.00		
dalla Banca generale, interessi del conto corrente . . .	»	179.45		
	L.	58,109.02	»	58,109.02
c) Storno temporaneo del fondo assegnato alla spedizione all'Africa nord-occidentale, cioè:				
seconda rata di sussidio governativo	L.	15,000.00		
prezzo del panno retrocesso al lanificio Rossi	»	1,723.20		
	L.	16,723.20	»	16,723.20
da riportare			L.	98,580.96

riporto L. 98,580.96

d) Anticipazione provvisoriamente fatta dalla società geografica, mediante prelevamento dal conto corrente garantito, aperto presso la Banca generale. » 3,066.63

Entrata totale, pari alla spesa, come sopra. L. 101,647.59

Tra i conti speciali annessi all'allegato C è meritevole di particolare considerazione il sub-allegato VII. Essendo ivi confrontata la situazione finanziaria del 1 agosto 1876 con quella del 13 aprile 1877, se ne desume, a colpo d'occhio, quale sia dal primo inizio della intrapresa fino a tutt'oggi la cifra totale dell'entrata e della spesa: e se ne desume altresì quanta parte, così della entrata come della spesa, appartenga al periodo anteriore al ritorno del capitano Martini, e quanta al periodo posteriore. Qui riprodurremo solo le cifre più importanti:

L'ammontare totale delle oblazioni, che, il 1 aprile 1876, era di . . . . L. 117,330.71
è in oggi salito a . . . . » 152,578.69

Differenza in più di . . . . . . L. 35,247.98

Le somme rimesse effettivamente alla commissione esecutiva (ivi compresi gli interessi e l'agio), che ascendevano, il 1 agosto 1876, ad una cifra complessiva di . . . . . . L. 90,763.94
ascendono oggi a . . . . » 148,872.96

Differenza in più . . . . L. 58,109.02

Per contro sono scemate notevolmente le somme ancora da incassarsi. Erano, il 1 agosto 1876, ... L. 27,571.18
e sono oggi (non compreso il residuo delle oblazioni raccolte dal *Fanfulla*) . . . . . . » 4,251.99

Differenza in meno. . . . . L. 23,319.19

La spesa totale (non computate le spese sostenute dai comitati locali), che aveva raggiunto, il 1 agosto 1876, la cifra di L. 67,015.20
ha in oggi toccato le. . . . . » 168,662.79

Differenza in più . . . . L. 101,647.59

La quale differenza rappresenta appunto ciò che si è speso per mettere assieme la spedizione di soccorso. In cifre tonde, men-

tre la spedizione Antinori costò L. 67,000, la spedizione Martini ha costato alla società L. 101,500 (1).

Mezzi ed impegni presenti della intrapresa. — Ci si chiederà quali siano i mezzi di cui ancora dispone la intrapresa, e quali gli impegni cui si avrà a far fronte. La situazione, a questo riguardo, è stata profondamente modificata per l'ultimo invio di 10,000 franchi, cui si dovette provvedere quando il capitano Martini già trovavasi in Egitto. Imperocchè, per far fronte a tale invio, che costò alla società L. 11,200 (in carta), si dovettero consumare i mezzi seguenti:

a) il residuo del conto corrente presso la Banca generale . . . . L. 4,141.46

b) il saldo del contributo della società geografica al fondo della spedizione . . . . » 3,991.91

c) una anticipazione provvisoria fatta dalla società geografica mediante prelevamento sul suo conto corrente garantito, aperto presso la Banca generale . . . . » 3,066.63

Totale . . L. 11,200.00

Sopra questo punto volemmo insistere in modo speciale, affinchè appaia di quanto grave onere sia riuscito l'invio di questi ultimi diecimila franchi. Ad ogni modo ecco le cifre attuali dei mezzi e degli obblighi:

Sono ancora da riscuotersi:

a) dall'Istituto lombardo . . . . . . L. 2,000
b) da un privato (colonnello Gordon) . . » 1,000
c) dal *Fanfulla*, residuo di sottoscrizioni . . » 3,000

oltre a L. 1,251.99, rimaste presso varî comitati, di cui una parte sola si potrà probabilmente incassare.

Per contro la società dovrà provvedere ai seguenti impegni, cioè:

a) al pagamento, dopo un biennio dal 6 marzo 1877, della seconda rata d'indennità concessa al capitano Cecchi (L. 2,500.);

(1) Oltre a L. 5000 circa direttamente fornite al cap. Martini da alcuni giornali, che spontaneamente apersero liste di sottoscrizioni (*V.* in appendice il conto presentato dal cap. Martini).

b) al pagamento della mercede mensile dovuta al falegname assoldato dal capitano Martini. Il patto stipulato da quest' ultimo sarebbe di versare siffatta mercede presso la cassa di risparmio di Roma, ogni sei mesi, a decorrere dal 1 febbraio 1877, in ragione di L. 50 mensili. Spetta, però, al consiglio di giudicare se, e in qual modo, si abbia a tener conto delle riserve che la commissione esecutiva enunciava, a questo riguardo, in apposita lettera scritta al capitano Martini il 14 febbraio 1877 (*V. allegato* A, *annesso n.* 2, p. XXXI).

Questi, che non sono superiori ai mezzi già fin d'ora accertati e disponibili in tempo utile, sono i soli obblighi per cui la società sia impegnata verso terze persone. Però è a sperare che sopraggiungano nuovi mezzi, e che questi, oltre al fornire il modo di provvedere alle eventualità future della intrapresa, porgano il modo di reintegrare, nel fondo per la spedizione all'Africa nord occidentale, la somma di L. 16,723.20, che ne è stata temporaneamente stornata, e nel conto corrente garantito le L. 3,066.63, che la società ne ha prelevato in eccedenza sopra le diecimila lire del suo contributo.

Conclusione. — Qui si chiude, signori, la nostra relazione. E quí ha termine altresì l'opera nostra. Imperocchè noi stimiamo esaurito il mandato che affidaste, due anni or sono, alla commissione esecutiva. Allo stadio degli apprestamenti succede quello dei fatti. Spetta oramai ai viaggiatori nostri di mostrarsi degni del favore che la intrapresa ha suscitato, in Italia e fuori. Possa la realtà corrispondere alle speranze! Possa, un giorno, apparire sulle carte, e additarsi siccome gloria italiana, quella linea, inesplorata finora, che, attraverso le misteriose regioni interposte tra Kaffa e l'Ukerewe, spartisce le acque defluenti, dall'un lato al Nilo, e dall'altro all'Oceano indiano!

C. CORRENTI, *Presidente*
M. CAMPERIO
E. GUASTALLA
C. MARAINI
G. MALVANO, *relatore*.

ALLEGATI

Allegato **A** — **Istruzioni complementari per il marchese Antinori.**

Allegato **B** — **Istruzioni per il tragitto dall'Italia a Zeila.**

Allegato **C** — **Conto finanziario.**

Allegato **A.**

Istruzioni complementari per il marchese Antinori.

Roma 1° marzo 1877.

Onorevole signor marchese Orazio Antinori,

Il capitano Sebastiano Martini-Bernardi, che voi, come capo della spedizione italiana nell'Africa equatoriale, avete inviato in Italia da Tull-Harrè, nel luglio dell'anno scorso, s'imbarca, il giorno 6 del corrente mese, a Livorno sul vapore l' « Egitto », della società Rubattino, alla volta d'Alessandria.

In Alessandria lo attende il legno della regia marina, lo « Scilla », sul quale prenderà imbarco coi suoi compagni e con tutto il bagaglio della spedizione. Lo « Scilla » lo condurrà fino a Zeila.

Il capitano Martini è accompagnato dal capitano marittimo Antonio Cecchi, da voi conosciuto, e di cui lo stesso Martini ci assicurò che vi sarebbe gradita l'aggregazione. Ha con sè anche un operaio falegname di sua scelta.

Vi mandiamo, per vostro governo, copia delle lettere che contengono le condizioni fissate tra la società e il capitano Cecchi, nonchè le avvertenze fatte al capitano Martini relativamente al falegname (*annessi nn. 1 e 2*).

Al capitano Martini voi avevate commesso l'incarico di portarvi allo Scioah quanto, a vostro e suo avviso, occorreva per la prosecuzione della spedizione verso i grandi laghi equatoriali.

Perchè il capitano Martini potesse adempiere l'incarico ricevuto, la società geografica ha fatto ogni suo sforzo, affine di essere in grado di mettere a sua disposizione la somma di it. L. 88,000, rappresentata da oggetti acquistati secondo il suo desiderio; da spese diverse sostenute per suo conto, fra le quali il passaggio sopra il vapore della società Rubattino; e da lire 27,500 che gli furono versate in contanti all'atto della partenza (1).

(1) Ricordiamo, ad ogni buon fine, che, oltre queste somme ed altre minori somministrate dipoi, al capitano Martini essendosi sborsata in Egitto la somma di diecimila franchi, la quale costò alla società lire 11,200 in carta, la spesa si è poi in realtà elevata, come apparisce dalla relazione, alla cifra totale di L. 101,647.59.

Abbiamo accennato agli sforzi fatti dalla società. A questo proposito non abbiamo di meglio a fare, che unirvi copia della lettera del 10 gennaio 1877 (1), diretta al capitano Martini, nella quale leggerete trascritte le deliberazioni del consiglio; osservando, però, che, oltre le somme ivi indicate, altre lire 10,000 furono di poi aggiunte (2).

Dal capitno Martini potrete avere una nota particolareggiata di tutto quanto egli vi porta; istrumenti scientifici, provvigioni alimentari, medicinali, oggetti di utile scambio, ecc.

Una nota identica il capitano Martini si è assunto di somministrare alla società prima della sua partenza, essa resterà negli atti della società.

Il capitano Martini porta seco un presente da S. M. il re d'Italia inviato al re di Scioah.

Avete qui unita la nota ove sono specificati gli oggetti diversi che accompagnano il presente (*annesso n. 4*).

Il capitano Martini è stato munito di un foglio di istruzioni, concernenti il viaggio dall'Italia a Zeila, che egli vi comunicherà.

Come istruzioni complementari, che potranno giovare a voi ed a lui, abbiamo creduto che fosse opportuno di rinnovare, in apposito foglio, quelle che vi furono consegnate il 7 marzo, e che vi confermiamo.

Vi farà piacere di sapere che al capitano Martini è stata consegnata una lettera di introduzione del capo del gabinetto particolare di S. M. il Re, diretta al comm. De Martino perchè gli ottenga prontamente un'udienza dal Vicerè d'Egitto.

Una lettera è stata scritta direttamente dallo stesso capo di gabinetto, comm. Aghemo, in nome di S. M. il re d'Italia, al Vicerè d'Egitto, per raccomandare all'A. S. la spedizione.

Il capitano Martini ebbe inoltre dalla società:

Un diploma commendatizio e salvacondotto per sè e pel capitano Cecchi;

Un diploma di socio d'onore per S. A. il Vicerè d'Egitto;

Un diploma di socio d'onore pel re di Scioah;

Una lettera e un diploma d' onore per monsignor vescovo Massaja;

Infine un altro documento importantissimo reca seco il capitano Martini: una lettera di S. M. Vittorio Emanuele al re Menelik, colla quale si accompagnano i doni, e si raccomanda la nostra spedizione (3).

(1) Il testo della lettera 10 gennaio 1877 è inserto integralmente nella Relazione a pag. IX.

(2) Oltre i diecimila franchi somministrati al capitano Martini dopo la sua partenza dall'Italia.

(3) Copia della lettera reale è trascritta a piedi di queste istruzioni (*annesso n.* 3).

Abbiamo creduto farvi cosa grata non obliando di mandarvi:

alcuni libri;

la raccolta del bollettino della nostra società, dalla vostra partenza fino ad oggi;

la raccolta di un giornale italiano quotidiano.

Anche di questo piccolo invio troverete, qui unita, una nota particolareggiata.

Abbiamo il debito di raccomandarvi due speciali preghiere, che vi vengono rivolte dal ministero di agricoltura, industria e commercio, e dal gabinetto particolare di Sua Maestà.

Il ministero desidererebbe di avere dei semi di piante rare e suscettibili di acclimatazione in Italia.

Il gabinetto del Re desidererebbe di avere qualche raro animale, e possibilmente vivo.

A voi sono ben note le nostre idee intorno ad una *stazione geografica* nello Scioah, che dovrebbe essere base di operazione e centro di organizzazione, così per la spedizione attuale, come per le altre future.

Il concetto fondamentale delle stazioni venne ampiamente delineato anche nella nostra prima relazione, del marzo 1875, per una spedizione geografica italiana in Africa.

Questo nostro concetto fu poscia assunto e svolto al congresso geografico di Bruxelles, che ebbe luogo, nello scorso settembre, sotto la presidenza di S. M. il re dei Belgi; ove furono pure discusse diffusamente altre questioni riguardanti l'Africa in generale. Di tutto ciò voi avete larga informazione in apposita lettera particolare del nostro presidente, che ci pregiamo di rimettervi.

È nostro intendimento di realizzare il piano di una stazione allo Scioah; quindi è che sino da oggi siete autorizzato ed incaricato di provvedervi, nei modi che troverete opportuni.

Dei provvedimenti che prenderete, dovrete darci le più esatte informazioni, e colla maggior possibile sollecitudine, onde poter utilmente condurre le pratiche che ci proponiamo di fare presso la commissione internazionale geografica di Bruxelles, con probabilità di mettersi con essa interamente d'accordo per un definitivo ordinamento della prima *stazione africana*.

Ed ora lasciate che vi esprimiamo il nostro rammarico per la mancanza di notizie della spedizione.

Dopo la breve lettera che ci faceste comunicare dal socio Doria di Genova, colla quale ci lasciavate sperare prossime e più particolareggiate ed esatte notizie del vostro viaggio, nessuna altra comunicazione, diretta od indiretta, ci è pervenuta.

Permettete ancora che, per ciò che riguarda gli oggetti raccolti, il diario storico, il memoriale delle osservazioni e delle operazioni, gli avvisi, le notizie, la corrispondenza, le relazioni che devono essere mandate direttamente alla società, vi abbiamo a raccomandare caldamente, e in particolar modo, la osservanza dei paragrafi 6°, 7°, 8°, 9° delle istruzioni del 7 marzo 1876.

Richiamiamo poi tutta la vostra attenzione sopra la lettera che scrivevamo al capitano Martini in data 10 gennaio scorso, che avete pure qui unita, e specialmente sopra questo punto essenziale di essa:

« .... non mancherà alla spedizione in avvenire, come già nel « passato, tutto il nostro concorso morale. Ma per quanto spetta « ai nuovi bisogni pecuniarî, che sorgessero più tardi, dobbiamo « fin d'ora dichiarare, a tutela della nostra responsabilità, che la « società potrà soccorrere la spedizione soltanto con quei fondi « che i viaggiatori ci porranno in grado di raccogliere, dimo- « strando, colle continuate loro relazioni sui progressi e sui ri- « sultati dell'esplorazione, che la intrapresa è veramente degna di « simpatia e di aiuto ».

Del resto, anche nelle istruzioni del 7 marzo 1876 era detto che questo era il solo mezzo per tener desto il favore della pubblica opinione.

Non crediamo di doverci dilungare maggiormente. È da voi che ora aspettiamo lunghe lettere ed interessanti relazioni.

Il capitano Martini ed il capitano Cecchi vi recano viva testimonianza dello affetto della patria lontana.

Vi sia esso di conforto nell'ardua ed onorata intrapresa; vi rechino ancora il saluto nostro fraterno, ed i migliori nostri auguri.

Che la scienza e l'Italia possano un dì salutarvi reduci e gloriosi e fortunati trionfatori di ogni sorta di difficoltà!

Dio guardi voi ed i vostri compagni!

(Annesso n. 1)

Roma, 15 febbraio 1877.

Egregio sig. cap. A. Cecchi,

FIRENZE.

Mentre siamo grati alla S. V. dello averci esposto sommariamente, con la sua lettera del 27 gennaio scorso, gli intendimenti suoi circa il modo di procedere alle osservazioni astronomiche e geodetiche, abbiamo il pregio di qui confermare la deliberazione che il consiglio della società geografica pigliava, nella adunanza del 19 novembre scorso, circa l'aggregazione di Lei alla spedizione. Siffatta deliberazione, già notificata all'egregio signor capitano Martini, consiste in ciò che, oltre le L. 2500 assunte a proprio carico dal capitano Martini stesso, la società avrà a corrispondere alla famiglia di Lei una eguale somma di L. 2500, a capo di due anni dal dì della partenza.

Con la massima stima, ecc.

(Annesso n. 2).

Roma, 14 febbraio 1877.

Onor. sig. cap. Sebastiano Martini-Bernardi,

FIRENZE.

In una lettera recente la S. V. ci faceva conoscere che un falegname era stato impegnato per la spedizione mediante il salario mensile di lire 50.

Pel caso che questo salario dovesse, in tutto od in parte, essere pagato alla famiglia in Italia, dobbiamo qui ripeterle l'avvertenza che già pregammo il capitano Cecchi di farle presente a questo proposito.

È essenziale, infatti, che non sia addossato alla società un obbligo di durata indefinita, e soprattutto che si eviti il pericolo di dover continuare a corrispondere la somma mensile alla famiglia quando, o per licenziamento, o per morte, il falegname non si trovasse più al servizio della spedizione Dovrebbe quindi stipularsi espressamente che la quota parte di salario da corrispondersi in Italia alla famiglia (e la S. V. vorrà indicarcene la cifra precisa, nonchè il nome e domicilio della persona) non sia da pagarsi se non di mano in mano che giunga, dal capo della spedizione, positiva notizia che il falegname presta tuttora soddisfacente servizio presso la spedizione stessa.

Con la massima stima, ecc.

(Annesso n. 3).

LETTERA DI S. M. IL RE.

Vittorio Emanuele II, per grazia di Dio e per volontà della nazione, Re d'Italia, al degno ed illustre principe Menelik, Imperatore in Etiopia, Re di Scioah, i nostri cordiali saluti:

Con la più viva compiacenza abbiamo ricevuto la lettera che Vostra Maestà ci ha scritto, il 14 ottobre scorso, dalla Sua Reale residenza di Litché per darci notizie della Maestà Vostra e per informarci dell'arrivo, negli Stati di Vostra Maestà, del marchese Antinori e dei suoi compagni. Già sapevasi, nel nostro regno, per lettere dei viaggiatori stessi, come questi avessero trovato, presso la Maestà Vostra, benigno accoglimento e ospitalità splendissima.

Vostra Maestà ha voluto, anche in questa occasione, porgerci nuova testimonianza dell'amicizia sua per l'Italia e della sua sol-

lecitudine per ogni nobile intrapresa. Onde ci sta a cuore di manifestarle la nostra cordiale e profonda riconoscenza.

Questa nostra lettera sarà recata a Vostra Maestà dal capitano Martini, che raccomandiamo alla bontà della Maestà Vostra. Dopo che egli avrà raggiunto i suoi compagni, la comitiva muoverà verso il sud, e Noi confidiamo che, anche oltre i confini del regno di Vostra Maestà, il nome di così potente sovrano varrà ad agevolare la via agli esploratori italiani.

Poichè Vostra Maestà ha gradito i doni recati dal marchese Antinori, e li ha ricambiati con altri di singolare valore, vogliamo valerci della presente circostanza per far pervenire alla Maestà Vostra un nuovo presente di prodotti del nostro regno, nella fiducia che Vostra Maestà sia per averli in qualche pregio.

Preghiamo il Nostro Signore Iddio che abbia la Maestà Vostra nella sua santa e onnipotente custodia.

Data a Roma, nostra città capitale, il giorno 25 del mese di febbraio dell'anno di grazia mille ottocento settantasette.

Firmato — VITTORIO EMANUELE.

(Annesso n. 4).

ELENCO DEI DONI

destinati da S. M. il Re al Re di Scioah.

1. Un fucile da caccia a tre canne.
2. Una cassetta contenente due pistole da guerra, con finimenti relativi.
3. Una cassetta contenente due pistole di lusso, con accessorî.
4. Una carabina, con finimenti, entro cassetta con fregî.
5. Un paio di piatti metallici per musica.
6. Gruppo in bronzo, rappresentante una cavalla con puledro.

Allegato **B.**

Istruzioni relative al tragitto dall'Italia a Zeila.

I. — Il capitano Martini prenderà imbarco a Livorno, il 6 marzo, sopra il piroscafo della società Rubattino in partenza per Alessandria d'Egitto. Egli avrà seco il capitano Cecchi e sarà accompagnato da un falegname e da due persone di servizio. Sul piroscafo stesso saranno imbarcati gli effetti, le casse e la intera suppellettile della spedizione.

Per il trasbordo delle casse, dalla ferrovia al mare, il capitano Martini, il quale avrà avuto l'avvertenza di porgerne anticipato avviso al comando della divisione militare in Firenze, potrà valersi dei carri e degli uomini del treno dell'esercito.

Per ogni particolare relativo all'imbarco, il capitano Martini si rivolgerà al signor Salvatore Palau, agente in Livorno della compagnia Rubattino, presso il quale è stato munito di apposita lettera commendatizia. È già concordato colla compagnia Rubattino che debbano poi regolarsi direttamente colla società geografica i conti relativi al prezzo di passaggio e ad ogni spesa accessoria.

II. — Giungendo il piroscafo Rubattino in Alessandria d'Egitto, il 13 marzo, vi si troverà in porto l'avviso della real marina da guerra, lo « Scilla », destinato dal real governo a scortare la spedizione fino a Zeila. Lo « Scilla » è comandato dal cav. Sanfelice, capitano di fregata, al quale il ministero di marina avrà già impartito ogni occorrente istruzione.

Tostochè il piroscafo Rubattino avrà preso pratica, il capitano Martini si metterà in comunicazione col comandante Sanfelice, per concertare l'immediato trasbordo delle casse sopra lo « Scilla ». Questa operazione sarà compiuta, con le lancie e dagli uomini dello « Scilla », sotto la sorveglianza di un ufficiale che il comandante Sanfelice designerà all'uopo.

Sopra lo « Scilla » piglieranno immediatamente imbarco il falegname e i due uomini di servizio, a meno che sembri al capitano Martini di ritenere seco uno di questi uomini.

III. — Appena sceso a terra col capitano Cecchi, il capitano Martini si presenterà al consolato d'Italia in Alessandria d'Egitto, ove, salvo il caso di impedimento di servizio, si troverà ad aspet-

tarlo il comm. Giuseppe De Martino, regio agente e console generale. Nella ipotesi in cui non si trovasse presente il comm. De Martino, sarà ad ogni modo in consolato un vice-console, al quale il commendatore De Martino avrà somministrato tutte le necessarie istruzioni.

Il capitano Martini sarà munito di una lettera, colla quale il comm. Aghemo, capo del gabinetto particolare di Sua Maestà, commette, in nome del Re, al comm. De Martino l'incarico di appoggiarlo, in ogni maniera più efficace, presso il Vicerè. Altra lettera per lo stesso scopo sarà già stata spedita direttamente, in nome di Sua Maestà, dal comm. Aghemo al Vicerè.

IV. — Operatosi il trasbordo delle casse e degli uomini di servizio, lo « Scilla » muoverà immediatamente alla volta di Suez, ove aspetterà i viaggiatori reduci dalla loro escursione al Cairo.

V. — Il capitano Martino e il capitano Cecchi si uniformeranno interamente, durante il loro soggiorno in Egitto, ai consigli e alle direzioni del regio agente e console generale. Questi avrà già predisposto ogni cosa perchè i due viaggiatori possano essere immediatamente ricevuti in udienza dal Vicerè. Il capitano Martini dovrà, del resto, pigliar norma da questa considerazione che scopo della sua escursione al Cairo, ove assai probabilmente avrà luogo la udienza, è quello di fare atto di omaggio al Vicerè, e di confermarlo, mediante opportune dichiarazioni e spiegazioni, nelle favorevoli disposizioni in cui già trovasi Sua Altezza rispetto alla spedizione italiana. Anche, e soprattutto, per il linguaggio da tenersi a Sua Altezza, il capitano Martini si atterrà ai savî suggerimenti del regio agente e console generale.

Il capitano Martini presenterà al Vicerè il diploma, conferito dalla società a Sua Altezza, di « Socio d'onore e membro onorario della Presidenza ».

Molte e di varia maniera sono le agevolezze che Sua Altezza potrà procurare alla spedizione. Gioverà segnatamente ottenere che precisi e categorici siano gli ordini di Sua Altezza per l'emiro di Zeila, Abou Becker. Il regio agente e console generale ha già riferito che Sua Altezza manderà a Zeila, assieme coi viaggiatori italiani, un suo ufficiale, incaricato di fare eseguire gli ordini suoi a Zeila e di rimuovere ogni difficoltà che fosse per presentarsi all'atto della formazione della carovana.

VI. — Il capitano Martini avrà probabilmente occasione di incontrarsi al Cairo col viaggiatore Piaggia. Egli conosce lo stato delle pratiche che con quest'ultimo sono state intavolate per la sua aggregazione alla spedizione. Se questa potrà ottenersi, la società ne sarà lieta assai come di preziosa guarentigia per la riuscita della intrapresa. Però il consenso del Piaggia dovrà, in ogni modo, essere spontaneo ed il capitano Martini dovrà soprattutto astenersi dal contrarre, per questo oggetto, impegni pecuniarî di

sorta, ai quali la società non sarebbe oramai in grado di far fronte.

VII. — Dopo aver preso commiato dal Viceré, i viaggiatori, compreso il Piaggia (nel caso che questi si voglia unire alla spedizione), si recheranno a Suez e piglieranno tosto imbarco sullo « Scilla ». Sarà pure ammesso a bordo, se tale è il suo desiderio, l'ufficiale egiziano incaricato di accompagnare la spedizione.

VIII. — Lo « Scilla » farà indi rotta per Aden. Ivi giunto, il capitano Martini si porrà tosto in comunicazione col benemerito signor Rolph, reggente il consolato d'Italia. Dal canto suo, il regio console sarà lieto di mettersi tosto a disposizione del comandante Sanfelice, a norma dei regolamenti che sono in vigore nella materia.

Tra il comandante Sanfelice, il console Rolph e il capitano Martini saranno concordati, a seconda delle circostanze, i particolari per il tragitto ulteriore, dovendosi ritenere che lo « Scilla » ha pure l'incarico di trasportare da Berbera a Zeila i sessanta cammelli, che il console Rolph ha acquistato nella prima di queste due piazze per conto della spedizione.

In ogni ipotesi, il comandante dello « Scilla » ammetterà a bordo il regio console, affinchè questi possa recarsi colla spedizione a Berbera e a Zeila.

IX. — Impossibile sarebbe di qui tracciare istruzioni precise intorno a ciò che dovrà farsi a Zeila. Ogni cosa dovrà opportunamente concordarsi tra il comandante dello « Scilla », il console Rolph e il capitano Martini. Si piglierà norma dalle esigenze del momento, e si trarrà il maggior profitto possibile dalla presenza dell'ufficiale del Viceré. In massima, dovrà tenersi verso l'emiro Abou Becker un contegno amichevole, e gli si dovrà fare ogni dimostrazione che si addica alla sua posizione ufficiale. Il capitano Martini gli presenterà, in nome di Sua Maestà il Re, il revolver, con fregi preziosi, che all'uopo gli sarà rimesso in Egitto dal comm. De Martino.

Nel caso, poi, che si dovesse assolutamente, e contro ogni verosimiglianza, fare una pressione qualsiasi sopra l'emiro, all'oggetto di assicurare la formazione e la partenza della carovana, la cura dovrà esserne esclusivamente lasciata al comandante Sanfelice, al quale gioveranno, a questo riguardo, i consigli di persona così esperta degli uomini e dei luoghi, qual'è il console Rolph.

Per le operazioni di sbarco in Zeila, e per la formazione della carovana, il comandante Sanfelice è autorizzato dal ministero di marina a concedere il sussidio degli uomini di bordo. È bene inteso però che i marinai non devono già sbarcare per far parte, neppure momentaneamente, della spedizione; dovranno solo coadiuvare la partenza della spedizione sotto gli ordini dei rispettivi superiori.

X. — Il comandante Sanfelice partirà da Zeila tostochè sia felicemente avviata la spedizione, e ne sia assicurato in buone condizioni il tragitto fino allo Scioah. Il soggiorno a Zeila dello « Scilla » non dovrà protrarsi al di là di sette od otto giorni dalla partenza della spedizione per l'interno. Sarà ricondotto in Aden il regio console Rolph, e indi lo « Scilla » rientrerà nel Mediterraneo, a norma delle istruzioni impartitegli dal real ministero di marina.

Allegato C.

CONTO DELL'ENTRATA E DELLA SPESA

NEL PERIODO COMPRESO TRA IL 1° AGOSTO 1876 E IL 13 APRILE 1877

ENTRATA

Fondo in conto corrente presso la Banca generale alla data 1° Agosto 1876 L.				23748	74
Versamenti in conto del contributo della società geografica	L.	6128	79		
» di comitati (sub-allegato I).	»	1738	70		
» di privati (sub-allegato II)	»	14362	08	58109	02
» di ministeri e pubblici istituti (sub-allegato III).	»	35700	»		
Interessi del conto corrente presso la Banca generale .	»	179	45		
Storno temporaneo dal fondo della spedizione all' Africa nord-ovest	»	16723	20	19,789	83
Anticipazione fatta dalla società geografica.	»	3066	63		
Totale entrata L.				101647	59

S P E S A

Somministrate al capitano Martini ed a persone da lui designate (sub-allegato IV)	L.	91334	95	101647	59
Spese sostenute direttamente dalla commissione esecutiva (sub-allegato V).	»	10312	64		
Residuo in conto corrente presso la Banca generale . . . . . . L.				»	»
Totale spesa L.				101647	59

Elenco dei sub-allegati:

N. I. — Versamenti di comitati.
» II. — Idem di privati.
» III. — Idem di ministeri ed altri pubblici istituti.
» IV. — Fondi somministrati al capitano Martini o a persone da lui designate.
» V. — Spese sostenute direttamente dalla commissione esecutiva.
» VI. — Situazione della sottoscrizione (variazioni tra il 1° agosto 1876 e il 13 aprile 1877).
» VII. — Conto generale della gestione (idem).

Sub-Allegato **I.**

Versamenti di comitati

dal 1° agosto 1876 al 13 aprile 1877

DATA			PARTITE	IN CONTO DI				AGGIO	
				Oblazioni nuove		Oblazioni anteriori (1)			
1876	Dicembre .	16	Comitato di Palermo (2) L.	127	10	»	»	»	»
»	»	28	Id. di Buenos-Ayres (3) »	1435	»	»	»	»	»
1877	Febbraio. .	20	Id. di Bologna (4). »	80	»	70	»	»	»
»	»	22	Id. di Lima (5).. »	25	»	»	»	1	60
			Totale L.	1667	10	70	»	1	60
			»	70	»				
			»	1	60				
			Totale generale L.	1738	70				

(1) Vedi nel bollettino n. 4, p. XII la « situazione della sottoscrizione al 1° agosto 1876 ».
(2) Vedi, in appendice (lettera C), l'elenco nominativo degli oblatori.
(3) Manca, come già pel versamento precedente, l'elenco nominativo dei singoli oblatori. In appendice (lettera C) figura la lista dei maggiori oblatori e delle sottoscrizioni raccolte dai singoli collettori. — Quando siasi realizzata la cambiale rappresentante, in L. 1435, il presente versamento, si dovranno restituire al conte Marazzi, regio vice-console in Buenos-Ayres, lire 177, versate erroneamente in più.
(4) Le L. 80, delle nuove oblazioni, furono raccolte a Imola, per cura del senatore Scarabelli. Manca l'elenco nominativo.
(5) Prezzo di parecchi esemplari del « Viaggio del Miani ».

Sub-Allegato II.

Versamenti di privati

dal 1° agosto 1876 al 31 aprile 1877

DATA			PARTITE		IN CONTO DI				AGGIO	
					Oblazioni nuove		Oblazioni anteriori (1)			
1876	Agosto. . .	29	G. Haimann . . .	L.	50	»	»	»	»	»
»	Settembre .	14	Società degli artisti e patriotica di Milano .	»	222	»	»	»	»	»
»	»	16	D. Balduino . . .	»	1000	»	»	»	»	»
»	»	20	G. Bienenfeld Rolph .	»	109	20	»	»	»	»
»	»	»	Raccolte dal *Fanfulla* .	»	3000	»	»	»	»	»
»	»	»	Versate dalla *Perseveranza*, raccoltesi in occasione del congresso bacologico	»	463	»	»	»	»	»
»	»	»	Id. id. dal R. incaricato di affari nel Chilì (2) . .	»	120	»	»	»	9	30
»	»	24	Società degli artisti e patriotica di Milano (2° vers.)	»	85	»	»	»	»	»
»	»	»	B. Turina. . . .	»	50	»	»	»	»	»
»	»	»	Anonimo	»	5	»	»	»	»	»
»	»	»	Di Lupo Parra. . .	»	30	»	»	»	»	»
»	Ottobre . .	2	M. Sacchi . . .	»	2	»	»	»	»	»
»	»	12	A. Callori (provento di una accademia di scherma) .	»	90	»	»	»	»	»
»	»	17	Conte E. Fossombroni .	»	20	»	»	»	»	»
»	Novembre .	3	Comm. C. Negri (2° vers.)	»	50	»	»	»	»	»
»	»	8	Oblazioni raccolte dal *Fanfulla* (2° vers.) . .	»	2110	»	»	»	»	»
1877	Gennaio . .	17	Giulio Adamoli . .	»	1558	78	»	»	»	»
»	»	23	Anonimo	»	21	»	»	»	»	»
»	»	24	Generale L. F. Menabrea .	»	40	»	»	»	»	»
»	»	»	D. Tamaro . . .	»	1	»	»	»	»	»
»	»	»	Conte Leonardo di Casalino	»	100	»	»	»	»	»
»	»	30	S. A. R. il Conte di Villafranca	»			1000	»	82	50
»	Febbraio. .	9	Avv. Bensasson . .	»	50	»	»	»	4	»
»	»	13	Oblazioni raccolte a Parigi dal dott. G. D'Ancona .	»	700	»	»	»	56	»
»	»	14	Oblazioni raccolte dalla *Perseveranza*. . .	»	214	25	»	»	»	»
»	»	»	Id. id. a Ibraila dal R. vice console, cav. Tesi (3) .	»	114	»	»	»	10	»
»	»	22	Direttore, professori e alunni del convitto Cristoforo Colombo	»	140	20	»	»	»	»
»	»	»	G. Bienenfeld Rolph (2° vers.)	»	250	»	»	»	»	»
»	»	28	Colonnello G. Oddini .	»	10	»	»	»	»	»
»	Marzo . . .	8	Cesare Romano (2° vers.)	»	25	»	»	»	»	»
»	»	»	Senatore Alessandro Rossi (2° vers.) . . .	»	100	»	»	»	»	»
»	»	»	Oblazioni raccolte a Trieste dal sig. Cesare Combi (4)	»	1125	»	»	»	»	»
»	»	15	G. Straulino. . . .	»	10	»	»	»	»	»
»	»	»	Cav. C. Nigra . . .	»	50	»	»	»	»	»
»	»	»	Oblazioni raccolte a Pietroburgo per cura del cavaliere C. Nigra (5) . .	»	1284	85	»	»	»	»
			Totale	L.	13200	28	1000	»	161	80
				»	1000	»				
				»	161	80				
			Totale generale	L.	14362	08				

(1) Vedi la situazione della sottoscrizione al 1° agosto 1876, nel boll. N. 4, pag. XII.
(2) Vedi, all'appendice (lettera C), l'elenco nominativo degli oblatori.
(3) Vedi, in appendice (lettera C) l'elenco nominativo degli oblatori.
(4) Secondo una lettera pubblicata dall'*Opinione*, il sig. Combi sarebbe stato coadiuvato dal signor Pietro Locatelli.
(5) Il cav. Nigra segnalò tra gli iniziatori della sottoscrizione il signor Tedeschi, uno dei notabili della colonia.

Sub-Allegato **III.**

Sussidi governativi e di pubblici istituti

dal 1° agosto 1876 al 13 aprile 1877

DATA			PARTITE	IN CONTO DI			
				Oblazioni nuove		Oblazioni anteriori (1)	
1876	Settembre .	30	Istituto lombardo (2° versamento) . L	»	»	2000	»
»	Ottobre . .	19	Deputazione provinciale di Abruzzo citeriore . . . . »	200	»	»	»
»	»	20	Ministero di istruzione pubblica (2° vers.) »	»	»	15000	»
1877	Febbraio .	3	Ministero di agricoltura e commercio. »	1000	»	»	»
»	»	9	Id. di istruzione pubblica (3° vers.) »	4000	»	»	»
»	»	10	Presidenza del consiglio e ministero di finanze. . . . . »	10000	»	»	»
»	Marzo . . .	1	Ministero degli affari esteri . . . . »	3500	»	»	»
			Totale L.	18700	»	17000	»
			»	17000	»		
			Totale generale L.	35700	»		

(1) Vedi la « Situazione della sottoscrizione al 1° agosto 1876 », nel boll. n. 4, p. XII.

Sub-Allegato **IV.**

Fondi somministrati al capitano Martini od a persone da esso designate

A. *Fondi somministrati al capitano Martini:*

					Riscosse dal capitano Martini — in oro		Riscosse dal capitano Martini — in carta		Sborsate dalla società	
1876	agosto	26	Somministrate dal console in Aden, sig. Rolph, L. st. 80, pari a	L.	2000	»	»	»	2198	»
»	settembre	19	Delegazione sopra Firenze .	»	»	»	2000	»	2000	»
»	»	22	Idem idem. . .	»	1965	20	»	»	2000	»
»	»	»	Idem sopra Parigi. .	»	9201	45	»	»	10000	»
»	ottobre	12	Idem sopra Londra .	»	8708	85	»	»	4000	»
»	»	23	Idem idem	»	4961	»	»	»	5499	25
»	novembre	6	Idem sopra Parigi. .	»	1000	»	»	»	1095	50
»	»	22	Idem sopra Firenze .	»	»	»	7000	»	7000	»
»	»	»	Idem idem	»	»	»	800	»	800	»
1877	gennaio	26	Idem idem (Banco di Napoli)	»	»	»	15500	»	15500	50
»	febbraio	14	Idem idem	»	»	»	214	25	214	25
»	marzo	2	Idem per mille sterline effettive	L.					27443	40
—	—	—	Da riscuotersi in Aden	»					250	»
								Totale L.	77495	90

B. *Fondi somministrati a persone designate dal capitano Martini:*

1876	ottobre	6	al sellaio Talamucci (acconto)	L.	500	»
»	»	»	al falegname Bargagni (acconto)	»	500	»
»	»	21	al capitano A. Cecchi	»	400	»
1877	gennaio	2	all'armaiuolo Toni	»	622	50
»	febbraio	20	al dott. Matteucci (dal comitato di Bologna)	»	150	»
				Totale L.	2172	50

C. *Fondi somministrati per conto del cap. Martini, dopo la sua partenza:*

1877	marzo	22	fornite per mezzo del comm. De Martino regio agente in Egitto	L.	11200*	»
»	»	27	al nob. G. B. Beccari (per saldo di nota e piccole spese). .	»	466	55
				Totale L.	11666	55

Riepilogo

A.	Fondi somministrati al capitano Martini	L.	77495	90
B.	Fondi somministrati a persone designate dal capitano Martini	»	2172	50
C.	Fondi somministrati per conto del capitano Martini, dopo la sua partenza.	»	11666	55
		Totale L.	91334	95

* Corrispondenti a diecimila franchi in oro, al cambio del giorno nel quale furono acquistati i cinquecento pezzi da 20 franchi per far fronte all'imminente presentazione della cambiale tirata sulla società dal comm. De Martino.

Sub-Allegato V.

Spese sostenute direttamente dalla commissione esecutiva

dal 1º agosto 1876 al 13 aprile 1877

Categorie	DESIGNAZIONE DEI TITOLI		SOMME parziali		SOMME totali	
1	MERCI E ATTREZZI VARII					
	Una tenda somministrata dal governatore di Aden al marchese Antinori, rupie 290 pari a .	L.	905	55		
	12 dozzine di forbici	»	172	80		
	1 dozzina di forbici grossolane	»	12	»		
	10 dozzine forbici di Campobasso e assortimento di coltelli fini	»	456	»		
	3 dozzine di coltelli assortiti	»	39	60		
	3 dozzine di paracqua e 8 dozzine di ombrelli	»	470	»		
	6 dozzine e mezza piccoli specchi tondi con spilli a capocchia bianca	»	50	70		
	Piccoli specchi assortiti	»	30	»		
	Altri piccoli specchi assortiti	»	9	»		
	Bollo a fuoco per cammelli	»	60	»		
	Timbro a umido; altro a traforo in ottone .	»	16	»		
	Tre stadere	»	105	»		
		L.	2326	65	2326	65
2	SPESE DI SEGRETERIA, POSTA E TELEGRAFO					
	Spese di posta e telegrafo nel mese di agosto 1876	L.	3	30		
	» » » » settembre »	»	56	04		
	» » » » ottobre »	»	55	40		
	» » » » novembre »	»	117	35		
	» » » » dicembre »	»	46	81		
	» » » » gennaio 1877	»	42	35		
	» » » » febbraio »	»	37	77		
	» » » » marzo »	»	72	32		
	Spese di posta e telegrammi nel mese di maggio 1876 (partita arretrata)	»	7	80		
	Gratificazione al commesso per copiatura .	»	34	»		
		L.	473	14	473	14
3	SPESE DI SPEDIZIONE E NOLI					
	Spedizione dei bollettini 4º e 5º	L.	12	40		
	Due cassettine di abete	»	2	75		
	Spedizioni varie a Firenze in gennaio . . .	»	10	35		
	» » » in febbraio . . .	»	11	95		
	Nolo alla compagnia Rubattino e spese d'imbarco a Livorno	»	685	60		
	Alla compagnia Rubattino per imbarco di altre casse a Livorno	»	17	60		
		L.	740	65	740	65
4	ISTRUMENTI SCIENTIFICI, CARTE E LIBRI					
	Istrumenti scientifici comprati a Londra, lire sterline 126 16, 00 pari a	L.	3471	10		
	Da riportare	L.	3471	10	3540	44

Categorie	DESIGNAZIONE DEI TITOLI		SOMME parziali		totali	
	Riporto	L.	3471	10	3540	44
4	Per incisione e tiratura della carta costruita dal signor Guido Cora, in relazione colla spedizione dell'Affrica equatoriale . .	L.	880	»		
	Cinque carte grandi quadrettate rappresentanti i contorni e le linee principali dell'Africa centrale; 14 modelli di cartine per le osservazioni giornaliere, a scala di 1: 10,000, adattate alla proiezione dei singoli 14 primi gradi di latitudine	»	210	»		
	Manuale di istruzioni pei viaggiatori . .	»	5	»		
	Opuscoli *Art of Travel;* e *Travelling and its requirements;* — Effemeridi dell'ammiragliato inglese per gli anni 1877-78-79-80 .	»	56	»		
	Spese di stampa; *a)* bollettini 4° e 5°; *b)* tre serie di fascicoli (18 per serie) destinati alle osservazioni giornaliere; *c)* 40 esemplari di tabelle per i calcoli barometrici	»	380	»		
		L.	5002	10	5002	10
5	MEDICINALI					
	Farmacia completa da viaggio (Vedi la distinta alla appendice; lettera B)	L.	430	25		
	Centerbe, 10 cassette	»	100	»		
		L.	530	25	530	25
6	OGGETTI DI CANCELLERIA					
	Raccolta completa, in doppio esemplare, di oggetti di cancelleria, disegno ecc.. . . .	L.	1190	»		
	Bottiglie di inchiostro per timbro	»	9	80		
	Cassettina per timbro	»	26	60		
		L.	1226	40	1226	40
7	SPESE VARIE					
	Provvigione per mandato a favore del cap. Cecchi	L.	1	»		
	» » » Guido Cora	»	»	70		
	» » » Martini .	»	»	55		
	Bollo per cambiale proveniente da Buenos-Ayres	»	1	20		
	Perdita sopra un oggetto d'oro stimato L. 110 e venduto per sole 100	»	10	»		
		L.	13	45	13	45
				Totale L.	10312	64

Situazione general

(Variazioni avvenute tra il 1

SPECIFICAZIONI DELLE PARTITE 1		AMMONTARE delle oblazioni 2		AGGIO sopra le rimesse 3	
Situazione generale della sottoscrizione al 1° agosto 1876 (1) .	L.	117330	71	1524	92
A. Versamenti di oblazioni già portate nel conto 1° agosto 1876:					
dalla società geografica (in conto del contributo di 10000 lire)	L.	»	»	»	»
dal comitato centrale (S. A. R. il conte di Villafranca) . .	»	»	»	82	50
» » » (Istituto lombardo)	»	»	»	»	»
» » » (ministero di pubblica istruzione) . .	»	»	»	»	»
» » di Bologna	»	»	»	»	»
B. Versamenti di nuove oblazioni:					
dal comitato centrale (privati): V. sub-allegato II . . .	»	13200	28	79	30
» » » (ministeri e istituti): V. sub-allegato III	»	18700	»	»	»
» » » (Interessi di somme depositate) . .	»	»	»	»	»
da comitati varii, cioè:					
» Palermo	»	127	10	»	»
» Bologna	»	80	»	»	»
» Lima	»	25	»	1	60
» Buenos Ayres	»	3115	60	»	»
Situazione generale della sottoscrizione al 13 aprile 1877 . .	L.	152578	69	1688	32

(1) V. il bollettino n. 4, pag. XII.
(2) Quando sia realizzata la cambiale a tre mesi rappresentante il 2° versamento del comitato di Buenos Ayres, si dovranno restituire L. 177 (in oro) al vice console Marazzi, che per errore le versò in più. Il conto rimarrà analogamente modificato. Invece di L. 1435 versate e L. 879 60 da versarsi, dovranno figurare L. 1258 versate e L. 1056 60 da versare.

Sub-Allegato VI.

lla sottoscrizione.

sto 1876 e il 13 aprile 1877)

INTERESSI di somme depositate 4		TOTALE GENERALE della sottoscrizione 5		SOMME rimesse alla commissione 6		SPESE dei comitati 7		SOMME da incassare 8		TOTALE GENERALE come alla colonna 5 9	
483	75	119339	38	90763	94	1004	26	27571	18	119339	38
»	»	»	»	6128	79	»	»	— 6128	79	»	»
»	»	82	50	1082	50	»	»	— 1000	»	82	50
»	»	»	»	2000	»	»	»	— 2000	»	»	»
»	»	»	»	15000	»	»	»	— 15000	»	»	»
»	»	»	»	70	»	»	»	— 70	»	»	»
»	»	13279	58	13279	58	»	»	»	»	13279	58
»	»	18700	»	18700	»	»	»	»	»	18700	»
179	45	179	45	179	45	»	»	»	»	179	45
»	»	127	10	127	10	»	»	»	»	127	10
»	»	80	»	80	»	»	»	»	»	80	»
»	»	26	60	26	60	»	»	»	»	26	60
»	»	3115	60	(2) 1485	»	801	»	(2) + 879	60	3115	60
663	20	154980	21	148672	96	1805	26	4251	99	154980	21

Conto ge

(Variazioni avvenute tr

A. Ammontare delle oblazioni (sub-allegato VI, colonna 2). . . . .

Aggio sopra alcune rimesse (Idem id., colonna 3). . . . .

Interessi di somme depositate (Idem id., colonna 4) . . . .

Totale generale della sottoscrizione (Idem id., colonna 5) . .

Storno temporaneo dal fondo della spedizione all' Africa nord-occidentale

Anticipazione fatta dalla società geografica . . . . . .

Tot

B. Somme rimesse alla commissione esecutiva (sub-allegato VI, colonna 6) . . . . .

Spese sostenute da comitati (Idem id., colonna 7) . . . .

Somme da incassare (*) (Idem id., colonna 8) . . . .

Totale generale della sottoscrizione, come sopra (Idem id., colonna 9)

Storno temporaneo dal fondo della spedizione all' Africa nord-occidentale

Anticipazione fatta dalla società geografica. . . . .

Totale come sop

C. Spese sostenute dai comitati, come sopra (sub-allegato VI, colonna 7) . . . .

Spese sostenute e fondi somministrati dalla commissione esecutiva . . . . . .

In cassa presso la Banca generale . . . .

Somme da incassare (*), come sopra (sub-allegato VI, colonna 8). . . . .

Totale come sop

(*) Ecco le partite che rimanevano da incassare:

		il 1° agosto 1876		il 13 aprile 1877	
dalla società geografica . .	L.	6128	79	»	»
dal ministero di pubblica istruzione	»	15000	»	»	»
dall'Istituto lombardo	»	4000	»	2000	»
da privati	»	2000	»	1000	»
da comitati varii	»	442	39	1251	99
Totale	L.	27571	18	4251	99

(1) V. il bollettino, n. 4, p. XI.

Sub-Allegato **VII.**

...lla gestione

...osto 1876 e il 13 aprile 1877)

SITUAZIONE al				DIFFERENZE in			
13 aprile 1877		1 Agosto 1876 (1)		più		meno	
152578	69	117330	71	35247	98	»	»
1688	32	1524	92	163	40	»	»
663	20	483	75	179	45	»	»
154930	21	119339	38	35590	83	»	»
16723	20	»	»	16723	20	»	»
3066	63	»	»	3066	63	»	»
174720	04	119339	38	55380	66	»	»
148872	96	90763	94	58109	02	»	»
1805	26	1004	26	801	»	»	»
4251	99	27571	18	»	»	23319	19
154930	21	119339	38	35590	83	»	»
16723	20	»	»	16723	20	»	»
3066	63	»	»	3066	63	»	»
174720	04	119339	38	55380	66	»	»
1805	26	1004	26	801	»	»	»
168662	79	67015	20	101647	59	»	»
»	»	23748	74	»	»	23748	74
4251	99	27571	18	»	»	23319	19
174720	04	119339	38	55380	66	»	»

APPENDICE

A. — **Elenco speciale degli strumenti scientifici.**

B. — **Elenco speciale dei medicinali.**

C. — **Elenchi nominativi di oblatori.**

D. — **Inventario presentato dal cap. Martini.**

E. — **Conti presentati dal cap. Martini.**

A.

Elenco degli strumenti scientifici rimessi al cap. Martini (*).

(forniti dal costruttore H. Porter, di Londra)

	L. st.	scell.	den.
1 Sestante da 6 pollici, diviso su piastra d'argento.	10	10	0
2 Binocoli n° 4, della miglior qualità, di calibro regolamentare dello stato maggiore, in cassette	8	8	0
1 Telescopio binocolare	8	8	0
1 Telescopio di marina, con la tirata in lastra di nickelio	4	14	0
2 Scatole normali di istrumenti da disegno	3	16	0
3 Termometri, della miglior qualità, incisi sul vetro, secondo il termometro tipo, della più accurata precisione.	6	6	0
2 Termometri della miglior qualità a maximum	2	0	0
2 Id. id. a minimum	1	12	0
3 Id. id. ordinarii.	2	8	0
3 Id. id., molto accuratamente divisi sull'asta . .	2	8	0
2 Termometri clinici per la febbre, registrati, in cassetta	—	13	0
2 Pedometri tascabili	5	10	0
2 Passometri tascabili per cammelli	8	8	0
4 Fettuccie metriche in metallo	1	10	0
1 Grande orizzonte artificiale (cap. George), in cassetta, col mercurio . .	5	18	6
1 Piccolo orizzonte artificiale (id.) id. id. . .	3	13	6
1 Orizzonte artificiale con vetri anneriti, in cassetta, e livello	2	10	0
2 Clessidre con polvere metallica, da 15 secondi	—	7	0
1 Id. id. da 30 secondi	—	3	6
2 Righe parallele rotative di ottone, da 18 pollici	2	6	0
2 Aneroidi della miglior qualità, da 5 pollici, divisi in millimetri, per le altezze fino a 20000 piedi	10	10	0
2 Solide casse di cuoio, con crino, per imballaggio	1	8	0
2 Aneroidi tascabili, divisi in millimetri	10	10	0
2 Bussole prismatiche della miglior qualità, complete, in cassette di cuoio.	7	0	0
1 Cassa da imballaggio, foderata di stagno, con cigne e catene; con cassa esterna	2	12	6
1 Bussola alt-azimutale, con sostegno a tripode e con mozione a galleggiante	10	2	0
1 Morsa e maniglia per il sostegno del sestante	2	15	0
Assicurazione e nolo	3	10	0
Totale	129	17	0
Sconto ottenuto	3	1	0
Prezzo netto	126	16	0

(*) Oltre gli oggetti segnati nella presente nota, e quelli che ha già seco il marchese Antinori (V. boll. n. 4, pag. XVI), la spedizione dispone: 1° di un sestante appartenente al capitano Martini; 2° di un circolo Pistor e Martin's, acquistato dallo stesso; 3° di due sestanti e di tre cronometri forniti dal ministero di marina.

B.

Elenco dei medicinali rimessi al cap. Martini (*)

(forniti dal chimico G. Berretti, di Roma)

250 grammi	Solfato di chinino Dufour, in 1000 cartine	L.	150 00
2 kilogr.	Id. di zinco.	»	4 00
2 id.	Id. di rame	»	3 50
100 grammi	Percloruro di ferro liquido (una boccetta in astuccio di bossolo)	»	4 00
210 id.	Id. id. solido (una boccetta smerigliata)	»	4 00
2 kilogr.	Nitrato di potassa	»	4 00
170 grammi	Laudano del Sydenham (tre boccette in astuccio di bossolo)	»	12 00
28 id.	Nitrato di argento e pietra caustica (due porta-pietra)	»	12 00
6 flaconi	Colliri	»	4 00
6 1/2 id.	Clorodina di Collis-Browne	»	15 00
4 1/2 dozzine	Schede di taffettas inglese assortite	»	6 00
1200 grammi	Filacce di lino	»	20 00
5 dozzine	Cateteri e bugie inglesi	»	45 00
1 id.	Palle da iniezione	»	10 00
470 grammi	Tintura d'arnica concentrata (una boccetta smerigliata)	»	6 00
1/4 dozzina	Clisteri inglesi	»	30 00
1/12 id	Id. di stagno	»	6 00
1/12 dozzina	Siringhe di Pravaz, d'argento	»	12 00
1/12 id.	Scifoni da iniezione (con astuccio)	»	40 00
1 gramm.	Solfato di atropina	»	5 00
1 id.	Acetato di morfina	»	2 50
15 id.	Tartaro emetico.	»	0 75
20	Fascie di tela, assortite	»	20 00
80 grammi	Ammoniaca liquida concentrata (una boccetta in astuccio di bossolo)	»	3 00
	Una cassetta appositamente costruita, per contenere l'intera farmacia.	»	8 00
1/12 dozzina	Schizzetti di gomma, detta vulcanite.	»	3 50
	Totale	L.	430 25

(*) Oltre gli oggetti segnati nella presente nota, la spedizione ebbe quelli recati seco dal marchese Antinori (V. boll. n. 4, p. XIV), tra i quali è pure una raccolta di gelatine medicinali, donata dal dott. De Cian, di Venezia, ed altri ne ha direttamente comperati il cap. Martini (V. il conto del cap. Martini, in questa stessa appendice, lett. E).

Il chimico Berretti ha pure fornito le ricette per la preparazione di parecchi colliri, mediante le sostanze segnate nella presente nota.

C.

Elenchi nominativi di oblatori (1).

COMITATO DI BUENOS-AYRES

a) Oblazioni individuali:

Negri Candido, console generale. .	L.	400.00
Telfener Giuseppe, agente consolare.	»	1000.00
Ramorino Giovanni	»	200.00
Devoto A..	»	200.00
Luzzetti P. G..	»	200.00
Marazzi conte Antonio, vice-console .	»	100.00
De-Albertis Davide	»	100.00
Vignolo Antonio	»	100.00
De-Andreis Luigi	»	100.00
Municipalità di Dolores.	»	100.00
Società italiana « Stella del Sud » . . .	»	663.00
» » « Nazionale »	»	148.00
» » « Operai italiani » . . .	»	131.00
» » « Unione e Benevolenza » (S. Pedro) .	»	159.00
Maraini ing. Luigi	»	100.00

b) Sottoscrizioni raccolte per cura dei signori:

Ramorino Giovanni (predetto)	L.	340.00
Speluzzi B.	»	180.00
Chiesa dott. Annibale	»	140.00
Monti Cesare	»	215.00
Lantelme A.	»	650.00
Scaravelli A. P.	»	284.00
Dagnino G.	»	106.00
Giagnoni ing. C..	»	76.00
Castagnino G. B.	»	92.00
Milanoli Bernardino	»	40.00
De Gregori Marco	»	37.00
Portuzzo Giovanni (predetto)	»	20.00
Telfener Giuseppe	»	2169.60
Galli Luigi	»	65.00
Totale	L.	8115.60

PALERMO

—

(raccolte per cura del principe Lanza di Scalea)

D'Amico Antonino	L.	1.10
Enea Giovanni	»	10.00
Enea Salvatore	»	2.00
Enea Beniamino	»	1.00
Enea Concettina	»	1.00
Enea	»	1.00
Cassari prof. Salvatore	»	1.00
Dott. Trabia Salvatore	»	20.00
A riportarsi	L.	37.10

Riporto	L.	37.10
Gemellaro prof.	»	10.00
Pasca Giuseppe.	»	5.00
Lando Ernesto	»	5.00
La Lumia comm.	»	10.00
Principessa di Butera.	»	10.00
Principe Lanza di Scalea	»	20.00
Basile comm.	»	10.00
Principessa di Trabia	»	20.00
Totale	L.	127.10

SANTIAGO (*Chilì*)

—

(raccolte per cura del conte Sanminiatelli, regio incaricato d'affari).

Sanminiatelli conte Fabio.	Pezzi	20
Ganna Carlo. . . .	»	1
Sassi Angelo. . . .	»	2
Sassi Carlo.	»	1
Sassi Angelo (figlio)	»	1
Maldini Pietro . . .	»	1
Cheppi Giovanni . .	»	1
Pozzi Leopoldo. . .	»	1
Alessio Michele . .	»	1
Brignardello Giacomo	»	1

Totale Pezzi 30 pari a L. 120 (oro)

GALATZ-IBRAILA

—

(raccolte per cura del cav. G. Tesi, vice-console).

Tesi cav. Giulio, vice-console reggente il consolato	L.	10.65 (*)
Matteucci Angelo, interprete del consolato (Galatz).	»	10.00
Dall'Orso	»	20.00
Pietrobono fr. Daniele, curato	»	10.00
Fanciotti Vincenzo	»	20.00
Marchiani Fortunato	»	12.00
Gattorno	»	11.35
Zerman.	»	10.00
Carnevali.	»	5.00
Levides G., interprete del vice-consolato (Ibraila)	»	5.00
Totale	L.	114.00

(*) Più la spesa postale per l'invio dell'intera somma raccolta.

(1) Questi elenchi sono a sviluppo di alcune tra le partite segnate nei sub-allegati I e II, allegato C, della relazione (pag. XXIX e XXX).

TRIESTE

—

(raccolte per cura del sig. Cesare Combi) (*)

Almeda G.	L. 1
Banelli Giovanni, dottore	» 10
Bedinello Ugo, capitano	» 20
Bergamin Emilio	» 5
Boccardi Antonio	» 20
Bonazza Isidoro	» 3
B. M.	» 1
Bontempelli I.	» 20
Bozza Camillo, dottore	» 10
Bozza Riccardo	» 10
Braida Pietro	» 5
Bujatti dott. Edoardo	» 5
Cambon dott. Luigi	» 10
Camerini Emilio	» 5
Calligarich Uberto	» 5
Caprin Giuseppe	» 20
Chiozza Carlo	» 20
Cittanova Sabato	» 10
Combi Cesare	» 20
Contieri Vincenzo, dottore	» 5
Consolo Felice, dottore	» 10
Cozzi Riccardo	» 10
Currò Rosario, comm.	» 20
Dall'Armi Giuseppe	» 3
Diana Michele di Vito	» 20
Fano Giacomo	» 20
Fantini Francesco	» 5
« Fiduciosi »	» 20
Finzi E.	» 2
Fontana Carlo	» 20
Geiringer Gioachino	» 2
Gelcich Tommaso	» 4
Gentilomo Oscar	» 10
Germani Filippo	» 2
G. G.	» 2
Gialussi Pietro	» 5
Grablovitz Giulio	» 20
Grioni Abelardo	» 5
Hermet Francesco	» 20
Homero Demetrio	» 20
Hortis Silvio, dottore	» 4
Iacchia Giacomo di M.	» 20
Ianesich Giovanni	» 20
Idone cav. Candido, console del Chilì	» 20
Iellersich Carlo	» 20
Ieroniti Domenico	» 5
Iesurum G.	» 2
Iona, dottore	» 3
K. R.	» 1
Laudi Giuseppe	» 20
Levi Giuseppe	» 2
Levi Carlo, dottore, console di Persia	» 40
Levi Michele	» 20
Liebmann Jacopo e Ugo	» 20
Locatelli Pietro	» 5
Lorenzetti Giulio	» 5
A riportarsi	L. 632
Riporto	L. 632
Luzzatto Moisè, dottore	» 5
Macchioro Mario	» 2
M. F.	» 5
Marcovich Giovanni	» 10
Mondolfo Daniele	» 5
Monti Francesco	» 20
Montiglia Giuseppe	» 5
Morpurgo Emilio barone, dottore	» 20
Morpurgo Daniele	» 10
Morpurgo Graziano A.	» 5
Morpurgo Girolamo	» 10
Morpurgo L.	» 2
Morterra Emilio	» 5
Morterra Angelo	» 2
Mosconi Federico	» 2
Muratti cav. Giuseppe	» 20
Nobile Rinaldo	» 5
N. N.	» 3
Olivo Augusto, dottore	» 5
Petronio Ad. Enrico	» 10
Pincherle S.	» 10
Polacco Alfonso e Augusto	» 20
Puschi Vincenzo	» 20
Rascovich Edgardo	» 4
Rascovich Augusto	» 10
Ravasini Ugo	» 5
Rogel Giovanni	» 5
Rodriguez I.	» 1
Rosenzweig Ferdinando	» 20
Rossi G. B.	» 20
Rossi Giuseppe	» 5
R. C.	» 1
R. G.	» 2
Sanguinetti Cesare, dottore	» 5
Samaja F.	» 5
Sardotsch Nicolò	» 10
Scarpa Santo	» 5
Suvich Giusto	» 5
Suvich Pietro	» 5
Tioni Camillo	» 5
Tonicelli Giacomo, dottore	» 20
Treves Girolamo	» 1
Treves C.	» 2
Urbanis Silvio	» 2
Valerio Angelo	» 20
Valerio Alfonso	» 10
Vendrame Benedetto G.	» 5
Vendrame Pietro A.	» 5
Vendrame Edmondo P.	» 3
Vendrame Silvio L.	» 5
Vendrame Pompeo	» 4
Venezian Felice, dottore	» 5
Venezian Lazzaro	» 5
Veneziani C.	» 5
Vidusso Giovanni	» 5
Viezzoli Cesare	» 10
Vivante Enrico	» 10
Vivante Fortunato	» 20
Vianello Leopoldo	» 20
Voelkl Alfredo	» 20
Vilde Giovanni	» 2
Totale	L. 1125

(*) Da una lettera diretta al giornale l' « Opinione » dal signor Pietro Locatelli apparisce che questi fu collaboratore del signor Combi nella raccolta delle oblazioni.

D.

Inventario alfabetico (1)

degli oggetti recati allo Scioah dal capitano Martini, con la distribuzione tra le varie casse.

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
	A	
4	Acciarini completi	11
10	Idem	70
	Aceto	86
	Acido solforico	86
	Agende diverse	12
50	Aghi inglesi (migliaia)	51
	Alcool: in cassa di zingo e cassa esterna di legno	93
	Alfabeto metallico grande	12
	Idem	39
	Idem in cartone per marcar casse	89
4	Albums da disegno	11
6	Anelli da cucire, metallici	70
	Arnesi da falegname	81
	Idem	82
	Idem	83
	Idem da fabbro	101
	Idem	102
	Idem da pescare	40
	Idem da pulire fucili	104
	Armature di cuoio rosso per vestiti	71
	Astuccio grande contenente posate di metallo Ruolz	8
	Idem	34
	Idem	48
	Idem	34
	Astuccio con borsa contenente il necessario da viaggio	73
	Idem compassi	11
	B	
	Bambagia da lumi	10
7	Bagni in caoutchouk	23
	Bacchette per fucili a capsula, con caccia-luminello e caccia-vite	10
3	Idem per fucile retrocarica (dozzine)	80
2 1/2	Idem id. (id.)	75
4	Idem ordinarie (id.)	79
2	Idem (id.)	104
	Baionette per fucili con fodero (*V.* daghe)	74
	Idem	79
	Idem	76

(1) Questo inventario comprende solo gli oggetti imballati e riordinati a Firenze Non sono compresi gli oggetti acquistati direttamente dalla commissione esecutiva (*V.* sub-allegato V. della relazione, p. XXXI), non che gli oggetti avuti in dono o in prestito dal ministero di marina o da soci benemeriti (*V.* la relazione, p. XVI e seguenti).
La distribuzione tra le varie casse fu fatta in guisa che, anche smarrendosi alcune di queste, la spedizione non abbia a rimanere sprovvista di oggetti necessari o d'utilità essenziale.

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
	Bandiere da tende (cesta)	10
2	Idem	70
20	Berretti scozzesi	28
2	Bicchieri di lamiera	48
	Idem di metallo Ruolz	3
8	Bicchierini di lamiera	34
8	Idem di metallo Ruolz	3
	Bilance da speziali	93
	Idem pesa-lettere	11
	Blouse	36
3	Borse da libri, fogli, ecc.; in pelle	29
	Borse da tabacco in pelle	70
	Idem con necessario per cucire ed altro	70
	Idem	46
	Idem	36
4	Idem inglesi (cesta)	3
	Bollo metallico con leggenda: *Società geografica*	39
	Idem per cammelli	101
	Borace	7
1	Bottoni per bertelle da fucili (dozzine)	77
1	Idem (id.)	74
1	Idem (id.)	74
	Bottiglie con astuccio in cuoio:	
1	Semplici	29
1	Idem (cesta)	3
2	Idem di lamiera per cucina	36
2	Idem	48
2	Idem	34
	Buste da lettere	12
	Idem grandi assortite	14
	Idem di tela	11
	Idem assortite	11
	Bruschino da scarpe	32
	Bertelle da fucili inglesi	80
	Idem id. di Liegi	79
	C	
	Carta da lettere	12
	Idem sesto grande	12
	Idem da decalcare	12
	Idem smerigliata	14
	Idem smerigliata per armi	79
	Idem smerigliata	31
	Idem grande bianca	14
	Idem da lettere	14
2	Idem sesto grande (risme)	13
	Idem *cream-laid* per lettere	11
	Idem da disegno e lucida	31
	Idem a guisa cartapecora	31
	Idem vergata, sesto grande	31
	Idem sugante	31
	Idem bianca, sesto grande	31
	Idem rigata, sesto grande	31
	Idem da rilevare	39
	Idem colorata (cesta)	3
	Idem giornali	46
	Idem id.	36
	Idem smerigliata inglese	82
	Idem da lettere	71
	Cartucce Toni:	39
49	palla punta d'acciaio	
50	munizione del 10	10
100	palla	28
100	munizione del 10	28
50	pallettoni al sego	27
100	munizione dell'8	27
100	munizione dell'8	28
100	palla	27

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
	Segue Cartucce Toni:	
400	revolver	24
200	idem	39
150	pallettoni	45
100	del num. 10	45
50	dell'8	45
50	pallinacci	45
	Cartucce Bencini:	
50	con sego	45
50	dell'8	45
50	palla	45
50	veccioni	45
50	veccioni	43
300	dell'8	43
100	del 4	43
50	palle 4 con sego	43
150	dell'8	44
100	del 4	44
50	palla con sego	44
200	metalliche inglesi vuote	44
50	polvere	45
1200	vuote (gusci)	10
200	metalliche	39
200	metalliche	44
1400	carta	8
8	Cartuccere di cuoio rosso	38
6	Idem id.	25
2	Idem id.	24
8	Idem di cuoio bianco	23
4	Carbone (ceste)	28
	Idem	29
	Idem	30
	Idem	31
	Carbonella	13
2	Calci di ricambio per fucile	77
2	Idem id.	78
5	Idem id.	75
1	Idem id.	79
	Calca-cartucce in bossolo	78
4	Calamai inglesi	70
2	Idem tascabili di pelle, rotondi	14
	Idem inglesi	14
	Calze per lanterne	3
	Idem	48
6	Calamai inglesi	17
6	Idem	18
6	Cappelli inglesi	28
6	Idem	27
6	Idem	30
15	Cappelli italiani	36
12000	Capsule centrali	10
12000	Idem per fucili in bacchetta	10
12000	Idem per cartucce metalliche	39
2	Idem centrali (scatole)	79
	Catene per elmi	29
	Idem per barbazzali	3
2	Cannelle per filtri	15
2	Idem	7
2	Idem	48
	Canna da clisteri	93
	Catinelle in caoutchouk	23
4	Cazzeruole	34
3	Idem	48
	Caffettiera	48
	Idem	3
	Cacciaviti con lime e puntaroli, per armi	80
	Idem con manico e senza, per armi	79
3	Cava-stracci per bacchettoni (pacchi)	79
6	Cassette di lamiera: 2 vuote, 2 con fiammiferi e 2 con tappi	86
3	Idem di lamiera verniciata	29

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
3	Cassette con necessario per pulire posate	71
3	Idem	32
3	Idem	1
1	Campanelli metallici	3
1	Idem id.	3
4	Camicie (proprietà del sig. Chiarini)	26
4	Camiciuole (proprietà del sig. Chiarini)	26
3	Coltelli e forbici (dozzine) (proprietà del sig. Chiarini)	26
7	Cinturini di lana (proprietà del sig. Chiarini)	26
10	Cera da scarpe (scatole)	32
	Ceralacca	39
	Idem (cesta)	3
5	Centerba (cassette con 8 bottiglie ciascuna)	50
5	Idem id.	68
	Cilindro (cesta)	7
4	Cinture con fonda e giberna bianche	23
4	Idem con sola fonda id.	23
3	Idem con fonda e giberna rosse	24
6	Idem con sola fonda id.	24
1	Idem id. id.	25
3	Idem con fonda e giberna id.	25
2	Idem id. id.	38
5	Idem con sola fonda	38
9	Cigne per staffili (cesta)	3
1	Idem per mantelli	3
1	Idem per orologi	36
1	Idem per mantelli	71
	Cinturini per sproni (cesta)	3
	Idem per revolvers	75
	Idem id.	79
	Idem id.	76
	Cigna di spago per maniglie (cesta)	17
	Colla da bocca	11
	Idem da falegname	93
	Colori diversi	12
12	Coltelli di Campobasso	39
36	Idem	10
18	Idem (dozzine)	38
4	Idem inglesi con busta	39
2	Idem id. con due buste	29
2	Colli finti	34
2	Idem	4
1	Idem	48
5	Collari per cani	36
	Cordoncino di seta colorata	11
	Cornetti per segnali	79
	Coperte inglesi di lana	24
	Coperta di lana bianca	29
	Copri-testa inglesi	28
	Idem italiani	36
2	Copri-carri (pacchi)	80
1	Idem (id.)	87
	Copertoni del governo (cesta)	11
	Idem	12
	Idem	13
	Idem	14
	Idem	15
4	Conterie rosse piccole	94
5	Idem	51
	D	
1	Decimetro di bossolo	3
2	Idem d'avorio	11
1	Idem id.	11
	Daghe (*V.* baionette)	
	Distillatore	93
	Droghe	27

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
	E	
	Esca	11
	Estrattori per cartucce	79
	F	
	Falserighe	31
	Farmacia	105
5	Farmacie portatili	71
10	Fazzoletti per Chiarini	26
	Fasce	93
10	Fodere per i letti	46
1	Ferri per pipe (dozzine)	39
3	Feltri per pulire i fucili (id.)	77
	Idem per far stoppacci da cartucce	75
	Idem per pulire fucili	79
2	Filtri spagnoli	46
2	Idem inglesi piccoli	5
2	Idem id. grandi	33
1	Idem id. piccolo	48
1	Idem id. grande	7
1	Fiasca da caccia inglese	75
2	Idem ordinarie	9
2	Idem da munizione	80
	Fiammiferi in legno	86
	Idem italiani, in cassetta con figure	46
	Idem	47
	Fischi	79
	Idem	29
	Filacce	93
2	Fibbie da copertoni (dozzine)	17
6	Forbici (id.)	25
10	Idem (id.)	39
6	Idem (id.)	88
1	Idem grandi (id.)	39
6	Idem per armi (id.)	78
4	Idem id. (id.)	28
8	Fucili Remington	91
7	Idem Lebeda	92
	Idem a bacchetta	91
	Idem id.	92
2	Fornelli di ghisa	4
	Forchettoni da cucina	34
	G	
	Gomma in polvere	31
	Girarrosto completo	5
4	Granate da fornelli	48
	Guancialetti da timbrare	39
2	Gratta-carta	11
2	Grattugie	5
	Gratelle	5
	Gratta-canne di metallo	78
	I	
4	Inchiostro in pani (pacchi)	14
5	Idem (bottiglie)	
	Idem della China	11
	Idem liquido nero (boccette)	32
	Idem id. rosso (id.)	32
6	Idem da timbrare (id.)	39
4	Idem id. rosso (id.)	39

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
	Inventari particolari (libretti)	70
	Involto ricevuto per Chiarini	26
	Incudine	
	L	
3	Lapis Faber n. 2 (pacchi)	12
	Idem colorati (id.)	3
	Idem assortiti (id)	14
5	Idem Faber nn. 2 e 3 (id.)	11
1	Lanterna piccola (cesta)	22
1	Idem grande	23
1	Idem piccola	75
1	Idem per tenda con gancio	77
1	Idem id.	84
1	Idem grande con gancio	78
1	Idem id.	78
1	Idem piccola con gancio	74
1	Idem id.	80
1	Idem grande.	80
12	Lamiera a strisce	50
5	Idem a lastre	50
12	Idem a strisce	68
4	Lesine	39
2	Letti piccoli con tela.	1
2	Idem id.	2
1	Idem grande	24
1	Idem id.	25
2	Idem piccoli	26
2	Idem id.	27
	Libri:	
	Osservazioni astronomiche, ecc.	47
	Idem.	46
	Nautical almanach dal 78-80	47
	Idem id. 77-80	46
	Idem id. 77, 2 copie	70
	Garrus — Cosmographie	47
	Tarnier — Trigonométrie	47
	Borin — Dynamique	47
	Perrin — Calcoli nautici	47
	Labrasse -- Trattato di navigazione	47
	Dupis — Logaritmi	47
	Dizionario francese e grammatica	70
	Labrasse — Tables des Azimuth du soleil	47
	Tavole nautiche	47
	Manuale per ricerche scientifiche	46
	Tabelle barometriche	46
	Gallo — Trattato di navigazione	70
	Zamara — Manuale del capitano	70
	Spiers — Dizionario inglese	70
	Issel — Istruzioni per i viaggi	70
	Istruzioni per Remington	70
	Uzielli — Topografia	70
	Rossel — Navigazione	70
	Lyell — Géologie	70
	Sevigné — Lettres	70
	Fucini	70
	Belli	70
	Giusti	70
	Connaissance du temps	70
	Libretti per osservazioni	70
	Annuaire du Bureau des longitudes	70
	Corsi — Formulario	70
	Radau — per le altezze barometriche	70
	Dubois — Corso di navigazione	70
	Lime per armi	78
	Idem	79

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
	M	
7	Maniglie per casse (paia)	36
3	Manichi per cazzeruole	3
1	Macchina da caffè	4
1	Idem	48
	Idem da burro	5
	Idem da forare il cuoio	23
	Idem per far cartucce	77
1	Mattone inglese	48
7	Idem	32
2	Idem	8
2	Marmitte Gervais, piccole	9
1	Idem grande	5
1	Idem id.	4
	Marca metallica per cammelli con leggenda S. G.	101
	Metri di bossolo	12
	Mestoli di legno assortiti	34
	Metallo da cucina	34
	Idem da fuoco	34
	Idem da legno	48
	Medicinali	5
1	Miccia	13
1	Idem grossa	11
1	Idem media	29
	Misurini per far cartucce	79
	Molle da fuoco	34
	Monta-molle per armi	77
	Idem	79
	Mutande per Chiarini	26
K. 2 1/2	Munizione dell'8	94
» 6	Idem del 4	30
» 6	Idem dell'8	30
» 5	Idem id.	16
» 2 1/2	Idem 000	16
» 5	Idem del 4	44
» 5	Idem id.	16
» 2 1/2	Idem dell'8	93
» 2 1/2	Idem del 4	93
» 8	Idem id.	10
» 5	Idem 000	44
	N	
	Nastro: bianco da telai	36
12	Idem: fettucce (pacchi)	11
	Numeri metallici grandi	12
	Idem id. piccoli	11
	Idem per marcare cartucce	39
	Idem per marcare casse	29
	O	
	Olio fine	87
	Idem	88
	Idem	89
	Idem	90
18	Olio per armi (scatole)	90
18	Idem id. id.	88
12	Idem (boccette)	89
4	Idem (scatole)	89
	Oliera completa di metallo Ruolz	3
	Occhiali per Antinori	26
21	Ombrelli	14
15	Idem	11
10	Idem	13
21	Idem	25

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
2	Ombrelli	88
39	Idem	6
6	Idem	47
5	Ombuti di lamiera	34
	Ovatta	12
	Idem	13
	Idem	14
	Ostie da lettere	11
	Oggetti di zoologia	93
	Orologio per Chiarini	28
2	Ottone Tondinello (pacchi)	78
3	Idem id. (id.)	36
	Idem filo n. 19	77
	Idem id. » 16, 19, 24	73
	Idem id. » 21, 24	74
	Idem id. » 17	80
	Idem id. » 6, 0, 0	75
	Idem id. » 23	76
	Idem id. » 11	76
	Idem id. » 20	76
	Idem id. » 2	76
	P	
	Paralapis	19
3	Parallele montate	39
4	Padelle da cucina	48
10	Pastoie per muli (paia)	3
1	Palle Devisme (pacchi)	74
8	Idem pertuises (id.)	80
2	Idem id. (id.)	78
2	Idem id. (id.)	75
2	Idem da 3 per cartuccia (sacchetti)	94
2	Idem composte (solo piombo) (pacchi)	95
2	Paletot di pelle	73
2	Idem	74
1	Idem	79
1	Idem	76
	Paste d'orzo	69
	Idem	99
	Paste di the	
1	Pelle da letti	77
1	Idem	78
1	Idem	74
1	Idem	80
1	Idem	75
1	Idem	79
1	Idem (cesta)	76
1	Idem	10
7	Idem scamosciata	32
2	Pesa-lettere	11
1	Pesciaiola	5
6	Pennelli da gomma	11
	Idem di vaio assortiti	11
3	Idem da gomma	11
2	Idem da timbri	39
	Idem da gomma	12
	Idem da barba	48
1	Pepaiola	5
1	Idem	59
4	Idem	48
12	Penne da disegno	11
4	Idem da scrivere (scatole)	11
1	Penna-lapis	31
1	Idem	11
5	Piatti di metallo Ruolz da portata	3
12	Idem di metallo	3

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
4	Piatti di lamiera da portata	34
8	Idem	34
4	Idem	48
6	Piattini da tazze in lamiera	39
2	Idem	48
8	Idem di metallo Ruolz	3
	Piattole	31
	Idem	11
	Idem	14
	Idem	12
	Pipe	71
	Pietra infernale	17
8	Pinzette di Genova (pacchi)	77
	Idem da armi	79
	Piombo in verghe (cesta)	7
12	Pietre fuocaie montate	29
	Pistola a 2 canne	79
2	Porta-penne	11
	Portafogli con necessario	12
8	Porta-lanterne	23
2	Idem	47
1	Idem	34
20	Polvere da caccia (boette)	9
	Idem per pulire metalli	32
	Idem id. il metallo Ruolz	32
4	Posate da tasca inglesi	38
	Q	
	Quadrelli da righe	31
	Idem di cuoio, per maniglie delle casse	80
	R	
	Rastrelliere per armi	
	Raschia-fucili in caoutchouk	
2	Raschini	31
2	Raspatura di pelle (pacchi)	12
	Rame (filo di) n° 17	77
	Idem id. 18	78
	Idem id. 16, 18, 2	79
	Repertori alfabetici	39
	Idem	71
7	Refe rosso, bianco, nero (sacchetti)	70
	Righe	31
1	Revolver	76
2	Idem	77
2	Idem	78
5	Idem	74
4	Idem	75
1	Idem	79
1	Idem	76
1	Idem	77
1	Ricambi per revolver (pacchi)	76
	Idem per Lebeda. (id.)	77
	Idem per Remington (id.)	77
	Idem id. (id.)	79
	Idem id. (id.)	76
1	Idem per tende (sacchi)	73
2	Rotelle metalliche metriche	11
2	Idem	12
	Idem da lance per coltelli	34
1	Romaioli	34
2	Idem	48
1	Idem	34

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
	S	
2	Sandracca (scatole)	14
2	Salsiere di metallo Ruolz.	3
4	Saliere id.	3
	Saliera stagnata.	34
	Sacca inglese da viaggio (cesta)	3
	Idem comune, piccola	3
5	Saponiere in metallo.	36
	Sacchetti di tela, piccoli	33
25	Sacchi di tela usati, grandi	10
12	Idem con lucchetto	16
K. 50	Sapone in 2 bigonce.	
4	Saponiere	70
	Sale	96
	Idem	97
	Idem	98
	Idem	100
	Sale ammoniaco (cesta)	7
6	Scodelle di metallo Ruolz	3
2	Idem di lamiera	48
4	Idem	34
2	Scatole di latta	34
2	Idem	48
6	Idem	86
3	Scarpe per Chiarini (paia)	26
1	Idem da camera per Chiarini (id.)	26
1	Stivali per Chiarini (id.)	26
1	Idem per Antinori (id.).	71
	Seggiole (ceste).	19
	Idem	20
6	Semi-circoli di talco.	11
1	Segone: sacco di bastoni da tenda	
3	Sacchi in tela per acqua	73
3	Idem	74
3	Idem	75
3	Idem	76
	Sfumini	12
	Idem	11
2	Spazzolini da denti	71
4	Idem da unghie.	70
1	Spago (gomitolo).	38
2	Idem (id.)	48
7	Idem (id.)	33
8	Specchi di zinco e legno (dozzine)	28
	Idem con cornice di legno	51
2	Idem zingo (dozzine)	70
	Idem a cornice dorata	13
	Idem zingo	14
4	Idem id. (dozzine)	70
6	Sproni (paia)	23
8	Spilli (pacchi)	12
8	Idem (id.)	11
	Squadre di più grandezze.	31
	Idem	39
	Stoppacce da cartucce	30
	Idem	38
	Idem	8
	Idem	7
	Stacci con armatura.	32
4	Stecche da coltelli	32
2	Stagnate da olio	4
1	Idem	48
	Stecche di ricambio per letti	71
	Staffe da sella	3
	Stampini da forare il cuoio	79
K. 5	Stagno (cesta)	7
	Idem	28

QUANTITÀ	SPECIFICAZIONE DEGLI OGGETTI	NUM. della cassa o cesta
	T	
2	Tazze da caffè in lamiera.	48
8	Idem in metallo Ruolz	3
6	Idem in lamiera	34
1	Taglia-carne	34
	Tappi inglesi da bottiglie	70
	Idem per canne da fucili	79
	Idem semplici	86
	Idem per clorodina.	93
6	Teglie.	4
4	Idem	34
	Tela da tracciare	31
	Temperini con stecca	31
	Tenda grande 1° quadrato (cesta)	81
	Idem id. 2° quadrato id.	17
	Idem piccola in uso, con lanterna, porta-lanterna e rastrelliera	22
	Idem piccola in uso	23
	Idem piccola	4
	Idem	9
	Idem	5
	Idem	8
	Idem cucina, picchetti, corde ed altro	21
	Tira-linee	11
	Tosta caffè.	4
	Idem	34
4	Trincianti	34
	Tromba da liquidi	48
	Idem	84
	Traccia-curve	31
	Idem	39
	Trecce per pulire fucili	79
	U	
	Unto da stivali	32
	Idem da armi	43
	Idem id.	45
	Idem id. (*V.* olio)	
	V	
	Vedute di Roma	11
1/2	Volta percutori (armi), destri (dozzine)	78
1/2	Idem id. curvi id.	78
2	Vestiti per Chiarini, bleu, di panno	26
2	Idem id. di cotone.	26
2	Idem bianchi	26
36	Idem bleu, di cotone.	85
	Idem id.	94
	Idem id.	95
	Viti da cilindro (cesta)	28
	Z	
2	Zuppiere in metallo Ruolz	3
	Idem ferro	34
	Zuccheriera in metallo Ruolz	3
	Zanzariere	36

Segue un'*Avvertenza:*

Avvertenza. — Nel repertorio alfabetico, qui sopra riprodotto, non sono comprese parecchie casse riordinate e imballate fuori di Firenze.

Oltre i tre cronometri e i due sestanti concessi dal ministero di marina; oltre il circolo Pistor e Martin's acquistato in ultimo dal capitano Martini; oltre gli strumenti scientifici acquistati a Londra, e descritti in questa stessa appendice, sotto la lettera A, a pag. LI (questi furono collocati in una cassa da imballaggio marcata col N. 106); oltre le tre stadere comperate dalla commissione esecutiva; oltre i doni reali; oltre, infine, le quattro selle con relativi finimenti, donate dal socio Tittoni, fanno parte del corredo recato seco dal capitano Martini le seguenti casse, cioè:

a) Cassa n. 41, contenente, oltre un vestiario completo, con oggetti accessori di ricambio e altri di uso comune, una serie completa di istrumenti da fabbro e da falegname ;

b) Casse nn. 42 e 15, contenenti ciascuna un vestiario completo, con oggetti accessori d'uso comune e di ricambio, destinati alle persone di servizio;

c) Casse nn. 72, 84 e 103, contenenti il corredo e il vestiario di spettanza speciale del capitano Cecchi;

d) Venticinque casse contenenti ciascuna venti bottiglie di cognac;

e) Una cassa contenente dodici bottiglie di sciroppi;

f) Due casse contenenti cinquanta chilogrammi di tabacco da fumo:

g) Tre casse contenenti cinquemila sigari;

h) Due casse contenenti conserve alimentari;

i) Due casse contenenti cento pacchi di candele steariche;

k) Due casse contenenti cinquanta chilogrammi di zucchero;

l) Diciotto casse contenenti galletta;

m) Una cassa contenente conserva di pomodoro;

n) Due balle di corda assortita;

o) Chilogrammi 690 di munizione di piombo inglese, dei nn. 4, 8 e 28.

E.

Conto generale (1) degli acquisti fatti del capitano Martini
per la spedizione all'Africa equatoriale

DARE

	AMMONTARE			
	in oro		in carta	
	L.	c.	L.	c.
Somministrati dalla società geografica, in oro (V. conto n. I) . .	22836	50	»	»
Idem idem idem in carta (V. conto n. I) . .	»	»	2000	»
Idem idem in carta	»	»	22800	»
Versate dal *Fanfulla* in conto delle offerte raccolte	»	»	* 4000	»
Idem dalla *Gazzetta di Venezia*	»	»	* 351	»
Idem dalla *Nazione*.	»	»	* 278	»
Somministrate dalla società geografica, in carta	»	»	214	25
Ricavato dalla vendita di sei copertoni inservibili.	»	»	* 200	»
TOTALI . . . L.	22836	50	29843	25
Si riportano le . . . L.			22836	50
TOTALE GENERALE L.			52679	75

AVERE

		L.	c.
Uscita riportata nel conto n. I. { in oro . . . . L. 24309 65 { in carta . . . . . . » 3205 45		27515	10
Idem riportata nel conto n. II.		13102	24
Idem riportata nel conto n. III.		6950	»
Idem riportata nel conto n. IV. { in oro . . . . L. 4333 20 { in carta . . . . . . » 5266 80		10300	»
TOLALE GENERALE L.		57867	34
Si detrae l'ultima offerta del capitano Martini (2)		3778	60
RESTANO L.		54088	74

RIEPILOGO

AVERE . . . . L.	54088	74
DARE . . . . »	52679	75
DISAVANZO (3) L.	1408	99

Seguono i conti speciali nn. 1, 2, 3 *e* 4

(1) Nel presente conto, esibito del nob. Giovanni Battista Beccari, che lo compilò sopra note e appunti fornitigli dal cap. Martini, sono solo comprese le somme direttamente incassate e le spese direttamente fatte dal capitano Martini. Sono segnate con asterisco le somme che il capitano Martini non ebbe dalla società geografica. Le somme non segnate con asterisco (somministrate dalla società geografica al capitano Martini) coincidono con quelle che sono specificate all'allegato C, sub-allegato IV, pag. XLI.

(2) La detrazione di questa somma è stata concordata col capitano Martini, il quale volle che fosse considerata come rappresentante, nel complesso delle spese da lui sostenute, le partite aventi un carattere personale.

(3) A questo disavanzo si riferiscono le riserve contenute nella lettera diretta dal consiglio della società al capitano Martini sotto la data del 10 gennaio 1877 (Vedi a pag. IX della relazione).

Conto N. 1.

Num. dei documenti giustificativi	DATA	TITOLO	AMMONTARE in oro L.	in oro c.	in carta L.	in carta c.
		ENTRATA				
—	27 agosto 1876	In Aden dal signor Rolph	2000	»	»	»
—	19 settembre »	Ricevuto un buono	»	»	2000	»
13	27 » »	Ritirato dal banco Fenzi L. 2000 in carta, pari ad oro	1965	20	»	»
23	—	Ritirato a Parigi un chèque al *Comptoir d'excompte* per L. sterline 365,6, a L. 25.12 .	9201	45	»	»
—	—	Ricevuto a Londra un chèque	370[illegible]	85	»	»
—	—	Idem id. id.	4961	»	»	»
—	6 novembre »	Idem a Parigi id.	1000	»	»	»
		Totale	22836	50	2000	»
		USCITA				
		Capitolo I.				
	—	Viaggio da Tull-Harrè a Roma	3816	»	»	»
—	16 aprile »	Cavallo comprato in Aden.	360	»	»	»
—	—	Resto d'un conto non saldato da Antinori. .	109	20	»	»
—	17-21 sett. »	Spese di ferrovia e alloggio in Roma, e ritorno a Firenze	»	»	195	»
1	9 » »	Acquisto d'armi all'officina Toni . . .	»	»	197	50
2	20 » »	Consegnato al capitano Cecchi	»	»	500	»
—	21 » »	Vettura alla stazione di Roma	»	»	1	50
—	—	Viaggio da Roma a Firenze	»	»	38	10
3	—	Posata da tasca	»	»	20	»
—	—	Vettura e facchinaggio a Firenze . . .	»	»	2	50
4	—	Spese d'al'oggio pel capitano Cecchi . . .	»	»	39	80
5	—	Idem id. . . .	»	»	77	75
6	22 settembre »	Acconto al sellaio Talamucci	»	»	600	»
7	24 » »	Acconto al Bargagni, per lavori di letti e casse	»	»	200	»
8	—	Vettura per ispezione dei letti e delle casse .	»	»	50	»
9	—	Astuccio con due coltelli	»	»	18	»
10	—	Conto d'albergo a Lucca	»	»	12	75
—	—	Vettura in Lucca	»	»	12	»
—	—	Vettura e facchinaggio in Firenze, Lucca e Livorno	»	»	7	»
—	28 » »	Ferrovia Firenze-Lucca-Pisa-Livorno. . .	»	»	23	»
11-12	—	Conto di locanda pei capitani Martini e Cecchi.	»	»	134	»
—	—	Mancie in locanda	»	»	20	»
—	—	Ferrovia da Firenze a Genova	»	»	27	»
—	—	Trasporto bagagli	»	»	7	»
—	—	Vettura e facchini.	»	»	3	»
14	30 » »	Al capitano Cecchi	»	»	200	»
		A riportarsi	4285	20	2385	90

Num. dei documenti giustificativi	DATA	TITOLO	AMMONTARE in oro L.	c.	in carta L.	c.
		Riporto	4285	20	2385	90
—	—	Ferrovia Genova-Torino	»	»	27	75
—	30 novemb. 1876.	Bagaglio	»	»	4	70
—	—	Vettura in Genova per ispezioni	»	»	8	»
—	—	Vettura e facchini per la stazione	»	»	2	»
15	—	Conto di locanda in Genova	»	»	19	05
16	—	Acquisto di libri dal Bœuf.	»	»	42	»
—	—	Acconto per lavori ordinati in Torino	»	»	115	»
—	—	Vettura alla stazione per lavori.	»	»	5	50
—	—	Due pietre focaie in astucci, e 82 metri di miccia.	»	»	24	»
—	—	Telegramma Firenze-Birmingham, con risposta.	»	»	14	25
—	—	Idem Firenze-Liegi.	»	»	11	20
—	—	Coupè da Torino a Parigi	112	»	»	»
—	—	Trasporto del bagaglio	26	40	»	»
—	—	Vettura e facchinaggio in Parigi	6	»	»	»
17	—	Conto di locanda a Torino	»	»	19	50
—	—	Mancie e servizio	»	»	6	»
—	—	Vettura e facchini Parigi-Liegi	5	20	»	»
—	—	Vettura in Parigi	6	50	»	»
—	—	Mancia agli operai della fabbrica e montatura delle tende	5	»	»	»
18	—	Posate ed altri oggetti	152	»	»	»
—	—	Porto dei medesimi	2	»	»	»
—	—	Francobolli	3	»	»	»
19	—	Alla ditta Gervais, per marmitte	60	»	»	»
20	—	Idem Petit, per cucina comp'eta	90	20	»	»
—	—	Vettura per tre gite da Petit	12	»	»	»
—	—	Idem all'usina Walker, in via Rochechouart.	6	»	»	»
—	—	Telegramma con risposta a Liegi	6	80	»	»
21	—	Locanda in Parigi	23	45	»	»
—	—	Commissioni e mancie	9	50	»	»
—	—	Vettura alla stazione per Liegi	2	»	»	»
—	—	Facchinaggio	2	»	»	»
—	—	Ferrovia Parigi-Liegi	43	70	»	»
—	—	Facchini e vettura alla stazione di Liegi	3	50	»	»
—	—	Spedizione bagagli	8	20	»	»
—	—	Per sei manichi di casseruole, ecc.	6	»	»	»
—	4 ottobre »	Vettura e commissioni in Liegi	7	»	»	»
22	—	Conto di locanda in Liegi	27	25	»	»
—	—	Pietre focaie e miccie	28	30	»	»
—	5 » »	Vettura per visitare la fabbrica d'armi	19	»	»	»
—	» » »	Senseria per acquisto d'armi	50	»	»	»
—	—	Mancie in locanda a Liegi.	8	50	»	»
—	—	Facchinaggio	1	50	»	»
—	—	Ferrovia Liegi-Parigi	42	»	»	»
—	—	Trasporto bagagli	8	»	»	»
—	6 » »	Vettura e facchini alla stazione di Parigi.	4	20	»	»
—	—	Vettura per andare alle usina e alla posta	5	20	»	»
—	—	Carta da lettere, francobolli e assicurazione	7	50	»	»
—	—	Tre telegrammi a Londra, con risposta	29	60	»	»
—	» » »	Vettura per l'intero giorno 9 in Parigi	12	50	»	»
—	» » »	Francature lettere per Aden	1	30	»	»
—	—	Due lettere a Roma e a Torino.	»	90	»	»
—	—	Quattro acciarini.	14	»	»	»
—	—	Vettura in Parigi	5	20	»	»
—	—	Al banchiere per la spedizione di L. 5000 a Liegi, e telegramma	18	50	»	»
24	—	Al banco Lévy, per supplire al pagamento delle armi a Liegi, e a L. 4000 di deposito per la fornitura commessa alla ditta Walker di Parigi	9000	»	»	»
—	10 » »	Lettera a Roma e telegramma a Liegi	7	55	»	»
—	—	Vettura	4	50	»	»
—	—	Telegramma a Marsiglia, con risposta	6	50	»	»
—	—	Vettura e lettere	4	50	»	»
—	—	Acciarini	6	»	»	»
		A riportarsi	14195	65	2684	85

Num. dei documenti giustificativi	DATA	TITOLO	AMMONTARE in oro L.	c.	in carta L.	c.
		Riporto	14195	65	2684	85
—	12 settembre 1876	Lettere a Liegi ed a Marsiglia	»	60	»	»
—	» » »	Ad un commissionario a Parigi per 4 giornate	32	»	»	»
—	—	Spese per corse in omnibus	3	50	»	»
25	—	Conto di locanda in Parigi	113	65	»	»
—	—	Mancie in locanda	15	»	»	»
—	—	Fiacre per la stazione	3	»	»	»
—	—	Facchinaggio	2	»	»	»
—	—	Ferrovia e battello da Parigi a Londra	64	50	»	»
—	—	Bagaglio	21	65	»	»
—	—	Facchini al trasbordo	2	»	»	»
—	—	Vettura e facchinaggio in Londra	3	»	»	»
		Totale	14456	55	2684	85

Capitolo II.

Num. dei documenti giustificativi	DATA	TITOLO	Sterl.	scell.	den.
—	15 ottobre »	Vettura per corsa alla regia ambasciata in Londra	»	3	6
—	16 » »	Corsa a Greenwich	»	8	6
—	17 » »	Vettura per corsa all'ambasciata	»	4	»
—	—	Vettura in Londra	»	6	»
26	—	Quattro calamai	»	16	»
27	—	A A. W. Dear, per sacchi di cuoio	20	»	»
28	—	Ferrovia Londra-Liegi	»	2	6
—	18 » »	Vettura per commissioni	»	8	»
29	—	A Roberto Heath, per cappelli e berretti	20	»	»
30	—	Ad Anderson, per bagni	6	»	»
31	—	A George Buk, per cassa da arnesi	10	»	»
32	—	A T. Stephenson, per calamai	1	4	»
—	—	Cab per la city (gita all'ambasciata)	»	14	»
33	—	A F. Staunners, per vestiario	7	»	»
—	—	Vettura, omnibus, ferrovia	»	9	6
29	—	A R. Heath, per cappelli e berretti	10	»	»
34	—	A George Buck, acconto per arnesi	1	»	»
—	—	Due telegrammi a Parigi e Firenze, con risposta.	»	14	6
—	—	Vettura, omnibus, commissionario, ecc.	»	16	6
—	21 » »	Vettura	»	12	»
—	—	Vettura	»	8	»
35	—	A T. Stephenson, per inchiostri	1	1	»
—	—	Vapore a Greenwich	»	15	6
—	—	Telegramma a Liegi, con risposta	»	7	6
—	—	Posta, carta, ecc.	»	3	»
36	—	A T. Stephenson, per inchiostri	1	2	6
—	—	Omnibus, ferrovia e vettura	»	8	6
37	—	A Giuseppe Magnamora, per coltelli	1	11	»
38	—	A Carlo Farlow, per aste da pesca	10	»	»
39	—	A Anderson Abott, per lingerie da bagno.	10	»	»
40	—	A Davenport, per cbinino	9	8	»
—	—	Commissionario	»	4	»
—	—	Omnibus, ferrovia e telegrammi a Parigi e Liegi.	1	14	»
41	—	A Fred. Lipscomb, per filtri da acqua	4	5	»
—	25 » »	Fiacre, omnibus e ferrovia	»	11	6
—	26 » »	Fiacre	»	8	6
42	—	A Kent, per macchina da pulir coltelli	»	10	»
43	—	400 cartuccie ottone, 4000 capsule	22	»	»
—	27 »	Commissioni, vettura e omnibus	»	15	»
33	—	Saldo ricevuta 33 (vestiario)	1	15	»
44	—	A Anderson, Abott ed Anderson per bagni e oggetti relativi	7	4	3
45	—	Rimesse al marchese Giovanni degli Alessandri, per saldo di conti vari	32	»	»
46	—	A M. Rully e C., per cartucce e capsule.	2	6	6
38	—	Saldo della nota A. Harlow, per oggetti da pesca.	5	11	4
—	28-30 » »	Vettura e porto d'una cassa	»	18	»
		A riportarsi	196	7	1

Num. dei documenti giustificativi	DATA	TITOLO	AMMONTARE Sterl.	scell.	den.
		Riporto	196	7	1
47	—	Ad H. Clark, per scatola con serratura . .	1	2	6
—	—	Commissioni e imballaggio	»	18	»
—	—	Posta	»	1	6
48	—	A B. B. Wells, per tavola da pranzo . .	4	5	»
49	—	Ferri da cavallo e specchi.	1	19	»
—	—	Mancia in locanda	1	10	»
50	—	A Ed. Wistler, per sacchetti da polvere, ecc. .	2	5	»
—	—	Trasporto casse alla stazione	»	12	»
—	—	Commissionario, imballaggi e spedizione . .	»	18	»
51	—	Conto della locanda	8	12	5
—	—	Viaggio Londra-Boulogne-Liegi	6	11	»
—	—	Spedizione bagagli	2	13	6
—	—	Spedizione ed assicurazione di 4 casse per la via Boulogne, in dogana a Firenze . . .	»	15	»
52	—	A Dumolin e Colombier, per armi . . .	50	»	»
		Totale	278	10	»
			pari a L. 6962 80		

Capitolo III.

Num. dei documenti giustificativi	DATA	TITOLO	in oro L.	c.	in carta L.	c.
—	—	Fiacre e facchinaggio a Liegi	4	50	»	»
—	—	Alla fabbrica d'armi, per aver tenuto in officina due operai il 1° novembre	10	»	»	»
—	—	Ritiro delle casse dalla dogana di Liegi . .	15	40	»	»
—	—	Per varie gite alla fabbrica d'armi . . .	8	50	»	»
—	—	Mancia agli operai della fabbrica	40	»	»	»
—	—	Vettura e trasporto del bagaglio alla stazione .	4	»	»	»
—	—	Viaggio Liegi-Parigi	42	50	»	»
—	—	Spedizione del bagaglio	29	50	»	»
53	—	Compra di armi	820	50	»	»
—	—	Facchini e vettura a Parigi	6	»	»	»
54	—	Oggetti da cucina	83	95	»	»
55	—	Macchina per abbrustolire il caffè . . .	3	15	»	»
56	—	Marmitte Gervais	31	»	»	»
57	—	Oggetti da tavola	275	50	»	»
58	—	Conto dell'albergo a Liegi	77	95	»	»
—	—	Vettura per corsa alla fonderia in Parigi . .	12	»	»	»
—	—	Telegrammi a Roma e a Firenze, e corda per le casse	10	»	»	»
—	—	Telegramma a Londra con risposta . . .	5	25	»	»
59	—	Articoli da caccia	262	35	»	»
60	—	Munizione da caccia	39	»	»	»
—	—	Vettura e telegrammi	15	»	»	»
—	—	Cassa per oggetti da cucina, ecc. . . .	37	»	»	»
—	—	Porto e mancia	3	»	»	»
62	—	Articoli da viaggio	400	»	»	»
—	—	Facchinaggio, vettura, ecc.	14	50	»	»
—	—	Una dozzina di saponiere in metallo . .	45	»	»	»
—	—	Vettura per corsa alla fonderia. . . .	3	»	»	»
—	—	Ferrovia da Parigi a Torino	112	»	»	»
—	—	Spedizione del bagaglio	44	50	»	»
—	—	Facchinaggio a Torino	»	»	3	»
—	—	Vettura	»	»	2	»
63	—	Biancheria	3	85	»	»
64	—	Conto dell'albergo a Parigi	115	70	»	»
65	—	Idem a Torino	»	»	25	25
—	—	Mancia in locanda	»	»	5	»
—	—	Ferrovia da Torino a Firenze	»	»	52	»
—	—	Bagaglio	»	»	21	»
66	—	A complemento di ordinazioni varie date a Torino, come da ricevute annesse al conto .	»	»	125	»
		A riportarsi	2574	60	233	25

Num. dei documenti giustificativi	DATA	TITOLO	AMMONTARE in oro L.	in oro c.	in carta L.	in carta c.
		Riporto	2574	60	288	25
67	—	Oggetti da viaggio, casse, ecc.	»	»	427	70
68	—	Accomodatura d'armi e oggetti relativi . .	»	»	127	»
—	—	Spedizione di una cassetta cartucce da revolver da Firenze a Liegi	»	»	5	80
—	—	Ad un commissionario di Firenze, per sorvegliare lavori e ordinazioni	»	»	57	20
—	—	Sei cannelli d'osso pei filtri	»	»	3	»
69	—	Lavori fatti da Bargagni, legnaiuolo, in conto .	»	»	300	»
70	—	Calamai	»	»	31	»
71	—	Medicinali	»	»	29	25
—	—	Facchinaggio e vettura	»	»	4	20
—	—	Telegramma a Pesaro	»	»	1	»
—	—	Ispezione e ricevimento di letti e casse . .	»	»	45	»
—	—	Ferrovia da Firenze a Roma	»	»	38	»
—	—	Spedizione bagaglio	»	»	10	20
—	—	Vettura e facchini alla stazione di Roma .	»	»	3	»
—	—	Vitto per 18 giorni a Londra	216	»	»	»
—	—	Vitto per 16 giorni a Liegi, Torino e Genova .	100	»	92	»
—	20 novembre 1876	Ferrovia da Roma a Firenze	»	»	38	»
—	—	Spese per Roma	»	»	150	»
—	—	Bagaglio della società, a Firenze . . .	»	»	25	»
		Totale	2890	60	1620	60
		Riepilogo				
—	—	Capitolo I dell'uscita	14456	55	2684	85
—	—	Capitolo II id.	6962	50	»	»
—	—	Capitolo III id.	2890	60	1620	60
		Totale	24309	65	4305	45
—	—	Si detraggono, come da avvertenza qui sotto	»	»	1100	»
		Totale uscita	24309	65	3205	45

Avvertenza. — Nel conto n. 1, quale venne già presentato alla commissione esecutiva in Roma, venne omessa la separazione di alcune partite dal capitano Martini poste in uscita come passate al capitano Cecchi, per spese commessegli. Ond'è che, volendosi dare esatto conto finale, si dovettero detrarre, in L. 1100, le dette partite, la erogazione delle quali trovasi trasfusa nel conto n. 4, rimesso al capitano Martini dal capitano Cecchi.

Conto N. 2.

Num. dei documenti giustificativi	TITOLO DELLA SPESA	Ammontare della SPESA L.	c.
1	Alla fabbrica Toni, di Roma, per resto e saldo di due fucili a due canne a fulminante con relativi accessori	100	»
—	Per mancia al custode della fabbrica	2	»
2	Dimora a Roma e conto dell'*Hôtel de Rome*	161	»
—	Mance alla locanda che sopra	6	»
—	Biglietto in ferrovia da Roma a Pontassieve	86	20
—	Porto del bagaglio, mancie e facchinaggio	10	40
—	Trasporto di cinque casse spedite da Roma a S. Giovanni	12	»
3	Al legnaiuolo Bargagni, in acconto sulla fattura delle casse	200	»
4	Spedizione e dogana di 4 casse da Londra, Parigi Pisa, e Torino. . .	331	50
5	A Ferdinando Chiarelli, per trasporto di casse	16	»
6	A diversi, per fattura di portalanterne e senzaliere	100	»
7	Per spedizione di cinque casse, per ferrovia	4	90
—	Per mancie alla dogana di Firenze.	10	50
8	Spedito contanti a Londra, per strumenti scientifici	334	»
9	Al valigiaio Talamucci, in acconto di lavori	200	»
10	Al Baldi, per due gambali di legno da stivaloni	42	»
—	Per acquisto di pelli camoscie, per imballare.	9	90
11	Per braccia 60 di ghinea bigia	18	»
—	Per facchinaggi, accomodature, saldature di cassa e cesta	7	40
12	Per dieci pelli camoscie fini, dal Borghesi	33	»
13	Per medicinali diversi	5	20
14	Per ghinea da imballaggio, dal Tesi	9	»
15	Al Fredducci, per rimborso di gite, vitto agli uomini	53	90
16	Al Mascherini, per legature di libri e repertori	30	»
—	Per medicinali diversi	12	»
—	Al falegname, in acconto	10	»
17	Al Romanelli, per trasporti di casse	199	29
18	Al Fredducci, in rimborso di spese di gite e diverse	25	95
19	Al Piannelli, per facchinaggi e trasporti di casse	34	50
—	Biglietti di ferrovia, per Cecchi e Martini da Firenze a Roma, e ritorno .	144	40
—	Per il bagaglio, mancie e facchinaggi	17	90
—	Spese giornaliere in Roma, per Cecchi e Martini	96	»
20	Contanti al falegname Pucci, per recarsi a Pesaro a congedarsi dalla famiglia	82	»
—	Porto di un pacco di libri da Roma	1	50
21	Al Castagnari, per spedizione di una cassetta e porto	31	10
—	Porto di una cassa da Lucca e più ritiro di 8 casse dalla stazione . .	9	65
22	A Goodban, per libri e oggetti di cartoleria	43	50
—	Porto di casse	1	80
23	Per spese di vitto trasporto e funzioni degli uomini, per imballaggio . .	302	61
24	Al Pucci, falegname, licenziato in saldo generale di sue funzioni. . .	50	»
25	Al Talamucci, per resto e saldo di lavori di valigeria	1500	»
26	Alla casa Dumoulin, a Liège, spedito per resto a saldo delle armi comprate e pagato il 9 p.°/₀ sul cambio, e più L. 4 50 di spese	440	50
27	Al Cellerini, sarto, in conto di vestiari per la spedizione	1500	»
28	Al Garinei, per oggetti di credenza da campagna	60	»
—	Per piccole spese diverse.	13	20
29	Al Mascherini, per legature ed oggetti di cartoleria	28	»
30	Al Bargagni, per resto e saldo di n. 50 casse ferrate e foderate di zinco a L. 31 50 l'una, più n. 21 ordinarie da gallette, n. 10 letti da viaggio, serrature, cerniere ed altri lavori	1200	»
	A riportarsi	7836	80

Num. dei documenti giustificativi	TITOLO DELLA SPESA	Ammontare della SPESA L.	c.
	Riporto	7896	80
31	Al Bondi e Bartolini, per acquisti di arnesi da falegname	50	»
32	Al Rossi, per articoli per la cucina di campagna	128	»
33	Al Betti, fattura di n. 10 ceste per l'imballaggio	75	»
34	Trasporto in ferrovia di una cassa di fil d'ottone, chil. 95	10	65
—	Per porto di una cassa e magazzinaggio.	8	20
35	Trasporto in ferrovia di n. 16 casse vuote da Genova	18	55
36	Al Magroni, per fattura di 15 cappelli di feltro e 15 cappucci per la spedizione	300	»
37	Al Ramacci per funzioni e rimborso del residuo pagato alla casa Walker	3173	»
38	Al Ristori, per aggio in cambio di carta italiana	17	»
39	Al Pestellini, per cambio in oro di L. 3,200 all'8 p. %	272	»
40	Spedito a Liège per un residuo che non fu accettato come tara	26	»
41	Per oggetti di vestiario, legature e spese diverse	69	65
42	Vitto e alloggio a Firenze per il capitano Cecchi	58	25
43	Al Gallosi per lavoro di calzoleria	278	50
—	Per ritirare una cassetta di campioni di *cognac* alla stazione	2	50
44	Per filo d'ottone, arnesi di falegname e piccole spese diverse	71	80
—	Per varie commissioni, dato mancie e rimborsi	22	60
45	Al Betti, per altre 25 ceste servite per l'imballaggio	187	50
—	Spese per gli uomini tenuti in dogana a Firenze ad incassare	51	70
46	Per acquisto di due casse, molte dozzine di viti e serrature	29	04
47	Per dispacci e corrispondenze, dal 22 novembre 1876 al 10 febbraio 1877	115	50
48	Al Bencini, per capsule e cariche a palla e piombo	360	»
	Totale	13102	24

Conto N. 3.

Num. dei documenti giustificativi	TITOLO DELLA SPESA	Ammontare della SPESA L.	c
1	Al magazzino Pisa, per chiodi e bullette per le casse	3	55
2	Idem Baroncelli, per vernici, colla ed altro	28	41
—	Speso in tre giorni, per gli uomini tenuti in dogana ad imballare.	37	50
—	Per un paio di bilancine da farmacista ed il formulario Corsi	12	»
—	Acquisto dell'Annuario del *Bureau des longitudes*	1	50
3	Al magazzino Klantschek, per pipe in legno, miccia ed altro	127	50
4	Alla farmacia inglese, per medicinali	49	20
5	All'orologiaio Grazini, per rimonta di un orologio :	20	»
—	Per acquisto di corda e cigna di spago	12	»
6	Per acquisto di un segone e di una messarola dal Pisa	10	»
7	Al Landi, per aver foderato di zinco n. 4 casse di legno	50	»
8	Per acquisto di alcool chilogr. 3 1/2.	5	50
9	Al Bizzarri, per un lambicco di rame portatile	50	»
10	Al Pallesi, valigiaio, per la fodera della tavola e delle aste delle tende	66	»
11	Al Pisa, per madreviti e pentole di ferro	20	»
12	Al medesimo, per fibbie di ferro	3	65
13	Al calzolaio, in conto di lavori di scarpe per il legnaiuolo	110	»
14	Per trasporto sdoganatura ed altro occorso per diverse casse	266	95
15	Per nastro di canepa, tela e due paia di ghette	38	30
	Per acquisto di n. 7 ceste	68	»
16	Per vari telegrammi e corrispondenza	7	75
	Per lavori e oggetti diversi per la spedizione, come da nota.	286	»
	Per sapone e miele; trasporti diversi e vitto per gli uomini.	160	70
17	Al magazzino Guelfi, per provvista di biscotto fine.	117	»
18	Pagamento di varie polizze di spedizione	10	10
19	Al falegname Bargagni, per lavori di falegname per la spedizione	550	»
—	Spese di facchinaggi in più volte	5	40
20	Per due gambali da stivaloni, dal Bargagni	10	»
21	Al Mascherini, per legature di libri.	20	»
22	Per stagno, fune, viti e borace.	50	60
23	Alla casa Bixis, di Marsiglia, per camiciole da caccia	90	»
24	Per facchinaggi e sdoganature.	21	95
25	Al sarto Cellerini, per saldo e resto per il vestiario per la spedizione.	1400	»
26	Al magazzino Brunetti, per biancheria	179	»
27	Al Casini, per accomodatura di due bauli	9	»
--	Agli inservienti della dogana di Firenze, per mancie	50	»
28	Al Magherini, per telai, cartelline ed altro	16	60
29	Per dispacci telegrafici	10	50
30	Al Rossi armaiuolo, per cigne da fucile	36	»
31	Al Rossini, per toppe e serrature per le casse	42	»
32	Al magazzino Saillard, per taccuini, lapis e astucci copiativi.	18	30
33	Al Fredduccio, per 5 barili d'olio, per 10 aceto e n. 550 cartone	272	»
34	Al Bondi e Bartolini, per arnesi da fabbro	47	71
35	Per tinte ed olio di lino alla mesticheria Baroncelli	1	60
36	Al Catani, per sugattolo, per far maniglie per le casse	4	»
37	Al Rusconi, per bullette e viti.	3	45
38	Per fune, bullette e spago.	4	»
39	Al Mascherini per trasporto di cassa da Ripa alla stazione	124	»
40	A Simone Carraio, per copie e legature	30	»
41	Per foderare una giacchetta	4	»
42	Al Silli, confettiere, per pasticche d'agro.	25	»
43	Al Mascherini, per vetture e porti diversi	12	»
	A riportarsi	4607	72

Num. dei documenti giustificativi	TITOLO DELLA SPESA	Ammontare della SPESA L.	c.
	Riporto	4607	72
—	Vitto degli uomini che fecero l'imballatura; alloggio, ecc.	49	»
—	Francatura di corrispondenza	2	60
44	Al Torrini, a saldo di lavori di orologeria per il basso personale	200	»
45	Per acquisto di un ipsometro e del *Raper's navigation*	151	»
46	Al Fredducci, per facchinaggi e accompagnature	10	70
47	Per acquisti di tre bussole tascabili del Poggi	57	»
—	Per vetture in più volte	4	50
48	Ultimo conto al Bencini, per piombo da caccia e sacche da munizione	808	20
49	Ultimo conto di valigerie al Talamucci	257	50
50	Al fotografo Montabone, per le fotografie del capitano Cecchi	60	»
51	Facchinaggi e spedizioni diverse	10	70
52	Alloggio degli uomini all'Hôtel Minerva in Firenze	16	»
53	Alloggio del capitano Cecchi all'Hôtel Minerva	81	85
—	Per spese di vitto eseguite a Firenze per il capitano Cecchi	25	»
54	Per un paio stivali, polsini ed altro per il capitano Cecchi	32	»
—	Per mance per il capitano Cecchi alla servitù dell'Hôtel	15	»
55	Al Cellerini, per un mantello servito per il capitano Cecchi	100	»
56	Per acquisto d'un circolo Pistor e Martin's dall'Istituto di Firenze	350	»
57	Per costo di due paia di usatti da notte in marocchino per il capitano Cecchi	70	»
58	Per costo del manuale del Magnaghi e di quello del Roret	12	50
59	Costo di una cassa, imballaggio, trasporto ed invio a Livorno per ferrovia	15	73
60	Per un dispaccio a Napoli al capitano Martini ed altro a Genova al comm. Rubattino	5	»
—	Magazzinaggio e trasporto dei 7 quintali di munizioni, lasciati a Livorno	8	»
	Totale	6950	»

Conto N. 4.

Spese e provviste fatte dal capitano Cecchi.

Num. dei documenti giustificativi	TITOLO DELLA SPESA	AMMONTARE DELLA SPESA in oro L.	c.	in carta L.	c.
—	Spese di vitto in Roma per giorni 9	»	»	72	35
—	Vettura	»	»	20	»
1	Biglietto da Roma a Pesaro, Bologna e Firenze, compreso un pranzo al ristorante di Pesaro	»	»	87	55
—	Spedizione del bagaglio	»	»	7	50
2	Spesa d'alloggio in Firenze per giorni 4	»	»	14	05
—	Spesa di vitto	»	»	28	50
—	Vettura, facchinaggio, mancie	»	»	12	90
—	Biglietto da Firenze a Genova	»	»	26	65
—	Spedizione del bagaglio	»	»	4	80
3	Spesa d'alloggio in Genova per giorni 9	»	»	41	50
—	Vitto durante i giorni 9	»	»	65	»
—	Vettura, commissioni, mancie e facchinaggio	»	»	18	90
—	Biglietto da Genova a Firenze	»	»	26	05
—	Spedizione del bagaglio	»	»	4	»
—	Alloggio e vitto in Firenze per giorni 2, comprese le spese di vettura e facchinaggio	»	»	30	90
—	Biglietto da Firenze a Bologna	»	»	14	20
—	Spedizione del bagaglio	»	»	3	80
4	Pranzo al ristorante a Bologna	»	»	11	80
—	Biglietto da Bologna a Pesaro	»	»	16	40
—	Spedizione del bagaglio	»	»	3	80
—	Spese di vettura e facchini a Pesaro	»	»	12	50
—	Biglietto da Pesaro a Venezia	»	»	35	70
—	Spedizione del bagaglio	»	»	5	70
5	Spese d'alloggio in Venezia per giorni 13	»	»	71	»
—	Spese di vitto durante la suddetta dimora	»	»	95	80
—	Spese di gondola, commissioni e facchini	»	»	30	»
6	Contanti al prof. Millosevich	»	»	50	»
—	Biglietto da Venezia a Bologna	»	»	19	50
7	Pranzo al ristorante a Bologna	»	»	7	50
—	Biglietto da Bologna a Firenze	»	»	14	25
—	Spedizione del bagaglio da Venezia a Bologna, e indi a Firenze	»	»	6	75
9-12	Alloggio in Firenze, compreso il vitto	»	»	22	60
—	Vettura e facchini	»	»	6	75
—	Biglietti da Firenze a Bologna, e indi a Pesaro	»	»	30	55
—	Spedizione del bagaglio	»	»	8	20
13	Pranzo al ristorante a Bologna	»	»	10	»
—	Vettura e facchini a Pesaro	»	»	5	80
—	Biglietto da Pesaro a Roma	»	»	37	»
—	Spedizione del bagaglio	»	»	8	»
14	Spese d'alloggio in Roma per giorni 7	»	»	61	»
—	Spese di vitto per alcuni giorni di quella dimora	»	»	28	»
—	Vettura, facchini e mancie	»	»	20	90
—	Biglietto da Roma a Pesaro	»	»	37	»
—	Spedizione del bagaglio	»	»	6	»
—	Vettura e facchini a Pesaro	»	»	7	50
—	Biglietto da Pesaro a Genova	»	»	52	50
—	Pranzo al ristorante a Bologna	»	»	5	80
15	Spese d'alloggio in Genova per giorni 5	»	»	25	50
—	Vitto durante cinque giorni	»	»	41	»
—	Vetture, mancie e facchini	»	»	13	70
—	Viaggio da Genova a Firenze	»	»	26	65
—	Spedizione del bagaglio	»	»	4	»
—	Alloggio in Firenze per giorni 3	»	»	19	50
16	Vitto durante i tre giorni	»	»	18	10
—	Spesa di vettura e facchinaggio	»	»	12	»
17	Pagato per conto del cap. Martini alla dogana di Firenze	»	»	81	23
	Da riportarsi	»	»	1447	83

Num. dei documenti giustificativi	TITOLO DELLA SPESA	AMMONTARE DELLA SPESA in oro L.	in oro c.	in carta L.	in carta c.
	Riporto	»	»	1447	83
18	Sdazio di una cassa alla dogana di Firenze	»	»	87	38
—	Biglietto da Firenze a Bologna	»	»	14	20
—	Spedizione del bagaglio	»	»	5	»
—	Ristorante a Bologna per un pranzo	»	»	6	75
—	Biglietto da Bologna a Pesaro	»	»	16	40
—	Spedizione del bagaglio	»	»	3	50
—	Vettura e facchinaggio a Pesaro	»	»	5	70
—	Biglietto da Pesaro ad Ancona	»	»	6	80
20	Spesa di vitto ed alloggio in Ancona per giorni 1 1[2	»	»	18	50
—	Vettura e facchino	»	»	4	80
—	Biglietto da Ancona a Pesaro	»	»	6	80
—	Vettura a Pesaro e facchino	»	»	5	80
—	Biglietto da Pesaro a Bologna	»	»	16	25
—	Idem per il falegname	»	»	11	45
—	Spedizione del bagaglio	»	»	3	»
—	Pranzo per due a Bologna	»	»	9	20
—	Biglietto da Bologna a Firenze	»	»	14	15
—	Spedizione del bagaglio	»	»	3	»
—	Biglietto per il falegname da Bologna a Firenze	»	»	7	50
—	Contato al falegname, a mano, in 2 volte	»	»	2	»
21	Conto pagato all'*Hôtel la Minerva*	»	»	15	»
22-23	Pranzo e colazione al Bonciani	»	»	5	65
—	Biglietto da Firenze a Lucca	»	»	7	95
24	Spese d'alloggio in Lucca per giorni 3	»	»	18	45
—	Vettura e facchini	»	»	4	80
—	Biglietto da Lucca a Firenze	»	»	7	95
25-27	Vitto a Firenze per giorni 1 1[2	»	»	8	50
—	Biglietto per altro viaggio a Lucca	»	»	7	95
—	Alloggio e vitto per giorni 6 in casa particolare	»	»	40	
—	Vettura	»	»	5	»
—	Biglietto per ritorno a Firenze	»	»	7	90
—	Vitto a Firenze per giorni 2 1[2	»	»	13	95
28-29	Pagato a Roma all'*Hôtel de Rome* il conto Cecchi e quello Martini	»	»	136	»
30-31	Un pranzo ed una colazione al ristorante Liccioli	»	»	10	70
—	Vettura e facchinaggio a Roma	»	»	4	75
—	Viaggio da Roma a Firenze	»	»	34	50
—	Spedizione del bagaglio	»	»	5	55
—	Colazione a Firenze	»	»	4	»
—	Viaggio da Firenze a Venezia	»	»	33	50
—	Spedizione del bagaglio	»	»	6	65
—	Pranzo al ristorante a Bologna	»	»	7	80
—	Alloggio a Bologna per giorni 6	»	»	44	50
—	Vitto durante la suddetta dimora	»	»	42	90
—	Gondola, commissioni e facchini	»	»	20	»
—	Regalie agli inservienti dell'osservatorio	»	»	13	»
—	Biglietto da Venezia a Firenze	»	»	33	50
—	Pranzo al ristorante a Bologna	»	»	6	65
—	Spedizione del bagaglio	»	»	6	90
—	Vitto a Firenze per giorni 4 e 1[2	»	»	32	»
—	Viaggio da Firenze a Pisa	»	»	5	»
—	Vettura dalla stazione all'albergo	»	»	1	95
34-35	Spese di alloggio e vitto	»	»	20	25
36-37	Pagato il conto al Marziali (calzolaio) a Pisa	»	»	600	65
—	Vettura, facchinaggio e mancie	»	»	4	»
—	Biglietto da Pisa a Genova	»	»	18	80
—	Spedizione del bagaglio	»	»	4	15
38	Alloggio in Genova per giorni 3	»	»	25	80
—	Vitto durante i suddetti 3 giorni	»	»	22	»
—	Vettura, facchinaggio e commissioni	»	»	6	50
39	Cordami per la spedizione	»	»	140	50
40	Filo di ottone	»	»	301	89
41	Stivali pel march. Antinori	»	»	80	70
42	Cambio di franchi 4000 oro contro carta	»	»	360	»
43-45	Biancheria per il cap. Cecchi nel viaggio in Africa	»	»	350	»
—	Biglietto da Genova a Marsiglia	31	90	17	20
	A riportarsi	31	90	4241	38

Num. dei documenti giustificativi	TITOLO DELLA SPESA	AMMONTARE DELLA SPESA in oro L.	in oro c.	in carta L.	in carta c.
	Riporto	31	90	4241	38
—	Spedizione del bagaglio	5	95	4	20
46	Cognac; candele steariche	1624	70	»	»
47	Zucchero	55	10	»	»
48	Speso per quattro maglie di lana per la spedizione	88	»	»	»
49	Costo di N. 5000 sigari	400	»	»	»
50	Tabacco	90	10	»	»
51	Provviste alimentari	676	50	»	»
52	Spese di commissioni	123	20	»	»
53	Costo delle 44 casse nuove, delle quali nove zincate	674	25	»	»
54	Spese di dogana per le 7 casse di tabacco e zucchero	19	60	»	»
—	Spese d'imballaggio, prima e dopo la visita della finanza	65	70	»	»
—	Spese di trasporto per le casse dal magazzino al dock	45	70	»	»
—	Diritti di dock	25	»	»	»
—	Spese di dogana per casse 37	16	»	»	»
—	Stagnatura delle 7 casse di zinco	10	50	»	»
—	Mancie ai doganieri	18	50	»	»
—	Mancia allo spedizioniere	10	»	»	»
55	Spese d'alloggio	130	10	»	»
—	Spese di trattoria	90	80	»	»
—	Vetture, commissioni e facchinaggio	45	»	»	»
—	Costo di un libro d'astronomia per la spedizione	10	50	»	»
—	Spese di nolo delle casse da Marsiglia a Livorno	30	20	»	»
—	Viaggio da Marsiglia a Genova	31	90	17	20
—	Spedizione bagaglio	5	70	4	80
—	Pranzo al ristorante di Ventimiglia	8	»	»	»
—	Pipe per la spedizione	»	»	45	»
—	Occhiali per il march. Antinori	»	»	20	»
56	*Connaissance des temps* (*1877*)	»	»	7	»
—	Cambio di altri 500 fr. in oro contro carta nazionale	»	»	45	»
—	Speso in tre orologi da tasca per la spedizione	»	»	108	»
58	Spesa di posta per alcuni libri astronomici venuti da Trieste	»	»	4	50
—	Contanti al dott. Gestro a Genova, per pagare provviste di pane e pomidoro	»	»	390	»
59	Spese d'alloggio in Genova per giorni 5	»	»	35	»
—	Spese di trattoria	»	»	38	20
—	Vettura, facchini e mancie	»	»	18	»
—	Biglietto da Genova a Firenze	»	»	26	80
—	Spedizione del bagaglio	»	»	5	20
—	Vitto a Firenze per giorni due	»	»	15	90
—	Biglietto da Firenze a Venezia	»	»	33	65
—	Spedizione del bagaglio	»	»	6	80
60-62	Conto presentato dall'osservatorio, per restauri ad alcuni strumenti e per esperimenti intorno ai cronometri	»	»	50	»
63	Al professore Millosevich	»	»	18	50
—	Mancie agli inservienti dell'osservatorio	»	»	14	50
64	Spese d'alloggio	»	»	46	60
—	Trattoria	»	»	38	90
—	Gondola, facchinaggio e commissioni	»	»	18	50
—	Alcuni libri per la spedizione	»	»	30	»
—	Biglietto da Venezia a Pesaro	»	»	36	»
—	Spedizione del bagaglio	»	»	16	50
—	Pranzo al ristorante di Bologna	»	»	8	50
—	Vettura e facchino a Pesaro	»	»	10	20
—	Spedizione del grosso bagaglio da Pesaro a Firenze	»	»	16	50
—	Spese di vettura alla stazione di Pesaro, con facchinaggio	»	»	5	30
—	Biglietto da Pesaro a Bologna	»	»	16	40
—	Spedizione di istrumenti e bagaglio a Firenze	»	»	14	10
—	Pranzo al ristorante a Bologna	»	»	7	50
—	Biglietto da Bologna a Firenze	»	»	14	15
65	Spese di telegrammi	»	»	62	30
—	Spese di posta e lettere assicurate	»	»	20	»
—	Per varie spese impreviste, incontrate per la società negli ultimi giorni del soggiorno a Firenze	»	»	50	»
—	Spesa incontrata per minute spese personali durante i cinque mesi di viaggi per conto della spedizione	»	»	366	22
	Totali	4333	20	5966	30